

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ

Vyhodnocení investičního záměru přechodu primární distribuce společnosti na ekologičtější
palivo

Evaluation of the Investment Project for Transition the Primary Distribution of the Company to
more Environmentally Friendly Fuel

Student: Anna Krainová

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Andrea Kolková, Ph.D.

Ostrava 2019

Zadání bakalářské práce

Student:

Anna Krainová

Studijní program:

B6208 Ekonomika a management

Studijní obor:

6208R020 Ekonomika podniku

Téma:

Vyhodnocení investičního záměru přechodu primární distribuce společnosti na ekologičtější palivo
Evaluation of the Investment Project for Transition of the Primary Distribution of the Company to More Environmentally Friendly Fuel

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Investice a jejich hodnocení
 3. Charakteristika podniku Kofola a jeho investičního záměru
 4. Zhodnocení investičního záměru přechodu primární distribuce společnosti Kofola na ekologičtější palivo CNG
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Praha: Grada Publishing, 2005. 214 s. ISBN 80-247-0939-2.

SCHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling: jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice*. Praha: Grada Publishing, 2009. 285 s. ISBN 978-80-247-2952-7.

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. 5. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. 498 s. ISBN 978-80-7400-336-3.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Andrea Kolková, Ph.D.**

Datum zadání: 23.11.2018

Datum odevzdání: 10.05.2019



Ing. Josef Kašík, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Dr. Ing. Zdeněk Zmeškal
děkan fakulty

„Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně příloh, vypracovala samostatně“.

V Ostravě dne 9.5.2019

Anna Krainová

Krainová

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala své vedoucí práce Ing. Andree Kolkové, Ph.D. za cenné rady, věcné připomínky a věnovaný čas při vypracování bakalářské práce.

Dále moc děkuji společnosti Kofola za poskytnutí potřebných údajů k vypracování bakalářské práce.

Zároveň bych na tomto místě chtěla poděkovat své rodině, za trpělivost a podporu během celého studia.

Nakonec velké díky BcA. Karolině Soukupové a Bc. Michalovi Strýčkovi za obrovskou podporu a věcné připomínky k formálním úpravám textu.

Obsah

1	Úvod.....	5
2	Investice a jejich hodnocení	6
2.1	Členění investic	7
2.2	Investiční projekty a jejich členění	7
2.3	Investiční strategie	9
2.4	Příprava a realizace investičního projektu	9
2.4.1	Předinvestiční fáze	10
2.4.2	Investiční fáze	10
2.4.3	Provozní fáze	11
2.4.4	Fáze ukončení a likvidace projektu.....	11
2.4.5	Model CREOPM.....	12
2.5	Financování investičních projektů.....	13
2.5.1	Financování z vlastních zdrojů	14
2.5.2	Financování z cizích zdrojů	15
2.6	Riziko	16
2.7	Hodnocení investičních záměrů	16
2.7.1	Rentabilita investovaného kapitálu	20
2.7.2	Doba návratnosti	20
2.7.3	Čistá současná hodnota	21
2.7.4	Vnitřní výnosové procento	21
2.7.5	Index rentability	22
3	Charakteristika podniku Kofola a jeho investičního záměru	23
3.1	Historický vývoj společnosti.....	24
3.2	Investiční záměr společnosti	25
3.3	Specifikace investičního záměru	26
3.4	Náklady a financování projektů.....	26

4	Zhodnocení investičního záměru přechodu primární distribuce společnosti Kofola na ekologičtější palivo CNG	27
4.1	Vyhodnocení projektu „Čerpací stanice CNG“ – varianta A.....	27
4.2	Vyhodnocení projektu „Čerpací stanice CNG“ – varianta B.....	30
4.3	Vyhodnocení projektu „Čerpací stanice CNG“ – varianta C.....	32
4.4	Porovnání varianty A, B a C	34
4.5	Vyhodnocení projektu „Pořízení vozidel CNG“	36
5	Závěr	41
	Seznam literatury	44
	Seznam zkratek	46
	Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce	
	Seznam příloh	
	Přílohy	

1 Úvod

Investice a investiční rozhodování je nedílnou součástí téměř všech podniků. Konkurence na trhu je až „extrémně“ vysoká, a kdyby podnik neinvestoval a neinovoval, jeho postavení na tomto trhu by bylo velmi křehké. Rozhodnutí, které společnost podstupuje ovlivní její budoucí vývoj, proto je třeba mu věnovat pozornost od počátku. Investor by měl sledovat příležitosti, které se nabízejí, a měl by být schopen vybrat ty, které jsou pro podnik nejlepší. Pokud takovou příležitost nalezne, je nutné, aby celému procesu od příprav po ukončení věnoval stejnou pozornost. Důležitým krokem v celém procesu je vyhodnocení pomocí určitých ekonomických kritérií, které využívá i tato bakalářská práce.

Cílem práce je vyhodnotit investiční záměr vybrané společnosti, který se zaměřuje na přechod její primární distribuce na ekologičtější palivo. K vyhodnocení byly využity vybrané statické a dynamické metody hodnocení investic.

Hlavní text práce je rozdělen na tři části. První s názvem Investice a jejich hodnocení je zaměřena na teoretická východiska zahrnující definice základních pojmů, členění investic a investičních projektů. Několik stran se věnuje jednotlivým přípravným a realizačním fázím investičního projektu. V investičním rozhodování hraje důležitou roli financování a riziko, z toho důvodu nejsou ani tato témata v teoretické části opomenuta. V závěru této kapitoly práce uvádí jednotlivé statické a dynamické metody, včetně jejich výpočtů.

Druhá část se zabývá charakteristikou vybrané společnosti včetně jejího historického vývoje. Zároveň je na tomto místě popsán její investiční záměr i s vyčíslením očekávaných investičních výdajů.

Poslední část tvoří samotné vyhodnocení investičního projektu, které je zpracováno pro několik variant. Výpočty jsou provedeny na základě statických a dynamických metod, které jsou uvedeny v teoretické části. U jedné části investičního záměru bylo provedeno vyhodnocení i se záměrem výběru nejvhodnější formy financování. Nakonec byly tyto varianty porovnány.

2 Investice a jejich hodnocení

Pojem investice má velké množství definic. Je možné si ho vykládat na základě makroekonomického či mikroekonomického pojetí. Jednou z častých definic je investice jako použití úspor k vytvoření kapitálových statků, případně k vývoji technologií a k získání lidských zdrojů (Valach, 2010). Od tohoto pojetí se značně odlišuje pohled ze strany financování či účetnictví.

Investice podniku znamenají vysoké peněžní výdaje, u kterých se očekává v budoucnu proměna na peněžní příjmy, a to v časovém rozpětí delší než jeden rok (Valach, 2010). Stejný pohled definuje pojem investice jako prostředky na obnovu, rozšiřování a zkvalitňování výrobního i nevýrobního majetku podniku (Synek a Kislingerová, 2010). Investice může být také považována za označení výdajových toků, které jsou určeny na rozšíření či udržení skutečné zásoby kapitálu (Žák, 2002).

Scholleová (2017, s. 118) ve své knize uvádí, že investice jsou promyšleným výdajem a podnik by měl investovat nejméně do výše odpisů. Cílem investic je především snaha o vytvoření budoucích příjmů. Kapitálovými neboli investičními výdaji mohou být výdaje na (Valach, 2010):

- ☐ rozšíření a obnovu dlouhodobého majetku;
- ☐ výzkum a vývoj;
- ☐ nárůst zásob a pohledávek;
- ☐ nákup cenných papírů;
- ☐ vzdělávání a rozvoj zaměstnanců;
- ☐ marketing.

Investice by měly plnit tři funkce (Polách, 2012): první z nich je funkce kapacitní, která značí, že statek, který je nově vybudován vytváří nebo rozšiřuje výrobní kapacitu podniku. V návaznosti na to roste produkce, tržby, mzdy a zisk, až nakonec dojde k nárůstu přidané hodnoty.

Nákladová neboli substituční funkce se projevuje snížením nákladů, z čehož plyne růst zisku a peněžních toků, a dochází tak k efektivnosti výroby.

Poslední důchodová funkce se váže k období, kdy se investiční projekt realizuje, to znamená ještě nedochází k samotné výrobě. Vztahuje se k růstu kupní síly obyvatelstva v návaznosti na růst důchodů, který je zapříčiněn rostoucí produkcí, a tím pádem i rostoucí produktivitou práce.

2.1 Členění investic

V makroekonomii se rozlišují investice na hrubé a čisté. Hrubá investice znamená nárůst investičních statků za určité období (Valach, 2010). Čisté jsou potom hrubé snížené o znehodnocení kapitálu. Makroekonomické a mikroekonomické pojetí má společné to, že se vždy jedná o růst tržní hodnoty a dochází ke zhodnocení kapitálu.

Investice se člení na dva základní typy. Investice reálné znamenají investování do reálných aktiv (hmotných i nehmotných). Investováním do finančních aktiv se vyznačují investice finanční. Pokud probíhá investiční rozhodování, jedná se o rozhodování o reálných investicích.

Hledisko účetnictví rozlišuje investice na pořízení dlouhodobého hmotného majetku, dlouhodobého finančního majetku a dlouhodobého nehmotného majetku.¹

Investiční záměr nebo projekt představuje souhrn ekonomických i technických analýz, respektive studií, které se poté použijí u přípravy, financování, samotné realizace a efektivního provozování plánované investice.

„Investiční rozhodování je jedno z nejvýznamnějších podnikových rozhodnutí“ (Fotr a Souček, 2011, s. 16). Zdůvodněním tohoto tvrzení je několik aspektů. Těmi jsou: dlouhodobá záležitost, riziko dosahuje vyšších hodnot, operace náročné na kapitál podniku, ovlivňování budoucnosti celého podniku, časově a organizačně náročné procesy (Valach, 2010). Pro kapitálové plánování je důležité mít stanovené dlouhodobé podnikové cíle a investiční strategii organizace (Valach, 2010).

2.2 Investiční projekty a jejich členění

Investiční projekt můžeme v užším směru chápat jako samotnou investici. Jedná se o dlouhodobý a náročný projekt, jehož efektivita je pro podnik zásadní. Z toho důvodu je třeba, aby byl od začátku do konce dobře zpracován. Níže jsou uvedeny různé možnosti členění těchto projektů, které by měly být koncipovány tak, aby byly v souladu s cíli a investiční strategií podniku.

V publikaci od Fotra a Součka (2011, s. 16–19) můžeme nalézt klasifikaci investičních projektů podle:

- ☐ vztahu k rozvoji podniku;
- ☐ věcné náplně projektů;
- ☐ formy realizace projektů;

¹ Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu

- ☐ velikosti projektu;
- ☐ a charakteru peněžních toků.

Dle vztahu k rozvoji podniku se investiční projekty člení na rozvojové projekty, které se zaměřují především na expanzi, tzn. projekty týkající se zavedení nových výrobků či služeb, které zvyšují objem produkce a snaží se proniknout na nové trhy. Druhým typem jsou obnovovací investice, u kterých, jak je zřejmé z názvu, se jedná o projekty, jejichž cílem je modernizace zařízení, případně jejich obnova. Můžeme zde zařadit i výměnu zařízení, které je před koncem své životnosti. Posledním typem podle vztahu k rozvoji podniku je regulační (mandatorní) investice, u které není cílem zisk, ale dodržování různých norem, lepší pracovní prostředí, ochrana životního prostředí a jiné. (Fotr a Souček, 2011)

Investiční projekty členěné podle vzájemného vlivu projektu se dělí na substituční, nevylučující se (nezávislé) a komplementární (vzájemně se doplňující). Substituční, tedy vylučující se projekty, jsou ty, u kterých realizace jednoho vylučuje realizaci druhého. Na druhé straně projekty nevylučující jsou na sobě závislé a ovlivňují jeden druhý. Třetím typem jsou komplementární projekty, jejichž realizace podporuje další investice. (Dluhošová, 2008)

Odlišujeme také projekty, které se realizují v již zavedeném podniku nebo se jedná o projekty na zelené louce, to znamená, že například budujeme zcela novou výrobní halu. Jednou z forem realizace je tak zvaná akvizice, kdy se kupuje část nebo celý podnik. (Fotr a Souček, 2011)

Podle typu peněžního toku, který generuje každý investiční projekt, dělíme projekty s konvenčními (standardními) peněžními toky a projekty s nekonvenčními (nestandardními) peněžními toky. Projekty prvního typu mají peněžní toky záporné v období rozvoje, respektive v době výstavby, a v době provozu jejich peněžní toky dosahují kladných hodnot. U nekonvenčních peněžních toků dochází k proměně znaménka několikrát. (Fotr a Souček, 2011)

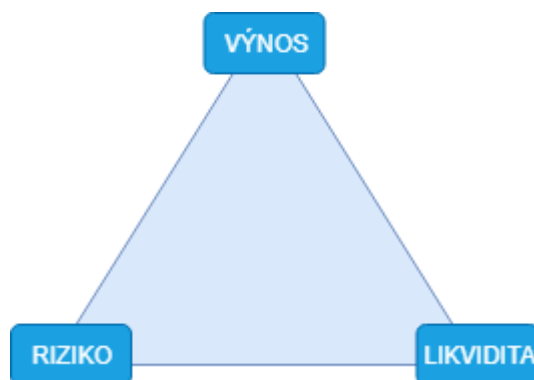
Dle věcné náplně můžeme odlišovat projekty investiční, kdy se jedná o zcela novou investici. Dále se zde dá zařadit výroba nového produktu, organizační změna, inovace informačních technologií, koupě firmy (sloučení, fúze a jiné) nebo také environmentální projekty. (Dluhošová, 2008).

Investiční projekty mohou být členěné na základě doby výstavby na jednoleté a víceleté. Pokud víme, že se do investice v budoucnosti nebude nijak zasahovat, jedná se o pasivní investici. Naopak pokud se předpokládají zásahy, hovoříme o aktivní investici. Poté dle způsobu financování na zadlužený a nezadlužený investiční projekt, kde je hlavním kritériem zařazení to, zda je projekt financován pouze z vlastních zdrojů, nebo z vlastních i cizích.

2.3 Investiční strategie

Investiční strategie má za úkol konkretizovat postupy, jak by měl podnik dosáhnout svých dlouhodobých, a především investičních cílů. V průběhu investičního rozhodování je třeba přihlídnout na tři faktory hodnocení efektivnosti investic. Tyto tři faktory dávají dohromady magický trojúhelník.

Obrázek 2.1 Magický trojúhelník, vlastní zpracování na základě: *Český institut finanční zodpovědnosti* [online]. [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: <http://www.cifo.cz/magicky-trojuhelnik/>



Obrázek 2.1 znázorňuje výše zmíněné tři faktory, tedy očekávaný výnos, riziko a dopad na likviditu (Valach, 2010). Kdyby se jednalo o dokonalý investiční projekt, tak by zajišťoval maximální výnos, zároveň by investiční riziko bylo velmi nízké a míra likvidity naopak vysoká. Takovou příležitost na trhu s velkou pravděpodobností investor nenajde. Z toho důvodu je vhodnější, aby upřednostnil jeden faktor. Typy investiční strategie jsou rozlišeny podle toho, jaký faktor investor preferuje (Valach, 2010).

Pokud si vybere první faktor, tedy výnos, může se hovořit o strategii maximalizace ročních výnosů, ve které si vybírá projekty s nejvyšším ročním výnosem, ale nebere ohled na růst ceny investice. Druhou možností u tohoto faktoru je strategie růstu ceny investice, kdy investor preferuje investice, u kterých se předpokládá nejvyšší růst ceny. Může se vyskytnout i strategie, která spojuje výše uvedené.

Podle toho, jak investor vybírá projekt vzhledem k riziku, dělíme strategii na agresivní a konzervativní. U agresivní dává investor přednost projektům s vysokou mírou rizika. Naopak je tomu u konzervativní, kdy si vybírá nízkou úroveň rizika.

Poslední strategií je maximální likvidita. Preferuje se investice, které se mohou snadno proměnit na finanční prostředky.

2.4 Příprava a realizace investičního projektu

Pokud chce podnik, aby jeho investiční projekt byl úspěšný, musí věnovat celému procesu pozornost, a to již od prvních příprav. Pro přehlednost celého procesu je užitečné si

projekt rozdělit na několik základních fází. V literatuře se velmi často setkáme s rozdělením na předinvestiční, investiční, provozní a fázi ukončení. Neměla by se podcenit ani jedna z fází, proto se nedá říct, která je ta nejdůležitější.

Nejedná se o jedinou možnost členění procesu řízení projektů. Autoři Fotr a Souček (2015, s. 16–24) ve své publikaci uvádějí například procesní model Morris – Pinta; Knutsonové či Bible – Bivins. V následujících podkapitolách bude představeno „klasické“ členění a procesní model CREOPM.

2.4.1 Předinvestiční fáze

Předinvestiční fáze, jinak řečeno plánovací, obsahuje tři základní úkoly. Prvním z nich je identifikace podnikatelských příležitostí, jehož cílem je vytvoření portfolia perspektivních projektů, tzv. opportunity study. Cíle se dosáhne pomocí důkladného zpracování všech dostupných informací o jednotlivých investičních možnostech. Druhým úkolem je předběžný výběr projektů. Cílem tohoto úkolu je tzv. předběžná technicko – ekonomická studie (pre-feasibility study), která je základem pro finální rozhodnutí o tom, zda se projekt realizovat bude či nikoli. Součástí studie je, zda je projekt pro podnik vhodný, pokud ano, je nutné určit a posoudit všechny možné varianty investice a vyhodnotit dopady projektu. Na základě této předběžné studie se posoudí, zda stojí za to vypracovat nákladnější studii a projekt realizovat. Pokud se v této fázi vyhodnocení nebude projekt jevit jako vhodný, mělo by být ustoupeno od dalších činností s ním spojených.

Poslední částí je vytvoření finální technicko – ekonomické studie (feasibility study) proveditelnosti pro vybraný projekt. Základním cílem studie je poskytnout veškeré podklady i informace, které jsou potřebné k rozhodnutí o realizaci daného investičního projektu. Obsahuje podrobné hodnocení finančních a technických parametrů podniku včetně postupů výpočtu. Tvorba studie je časově i finančně náročná. (Fotr a Souček, 2005). Navazuje na předběžnou technicko – ekonomickou studii, s tím rozdílem, že je podrobnější a rozebírá projekt do větší hloubky.

2.4.2 Investiční fáze

V investiční fázi se seskupuje větší počet činností, které dávají dohromady samotnou realizaci projektu (Fotr a Souček, 2005). Předpokladem pro realizaci je zajištění právních podkladů a finančních prostředků. Dále také vytvoření projektového týmu (Dluhošová, 2008). Stejně jako předinvestiční fáze, i ta investiční se může rozdělit na několik dílčích kroků, které se odvíjí od povahy projektu. Fotr a Souček (2011, s. 33 – 37) uvádějí rozdělení na zpracování zadání stavby, zpracování úvodní a realizační projektové dokumentace, realizaci výstavby,

zkušební provoz a uvedení do provozu, a nakonec aktualizaci dokumentace a systémů. Rozdělení bude jiné u služeb, u jednoletých investic a dalších. Nejedná se totiž o rozdělení, které by se dalo aplikovat na jakýkoli investiční projekt.

2.4.3 Provozní fáze

Ze samotného názvu provozní fáze je zřejmé, že se jedná o část projektu, kde již probíhá produkce služeb nebo výrobků. V této části již dochází ke vzniku peněžních toků a lze reálně posoudit efektivnost investičního projektu. Pokud jsou předchozí fáze provedeny s vysokou kvalitou, je pravděpodobnost vytvoření problémů nižší, ale ne nulová. Mohou vznikat problémy krátkodobé nebo dlouhodobé. Problémy se mohou objevit jen v úvodu provozu, tedy pouze na krátkou dobu, než se podnik zaběhne, než se pracovníci dostatečně zapracují a tak podobně. Druhou variantou je, že chyba je v celkové strategii projektu. Pokud se podnik potýká s problémy dlouhodobého charakteru, může pro něj být aplikace opatření velmi nákladná či dokonce nerealistická. (Scholleová, 2009).

2.4.4 Fáze ukončení a likvidace projektu

Zastavení výroby a veškeré činnosti spojené s ukončením investičního projektu spadá do fáze ukončení. Jedná se tedy o poslední fázi životnosti projektu (Dluhošová, 2008). Odečtením příjmů a výdajů z likvidace investice podnik získá tzv. likvidační hodnotu projektu. V posledním roce životnosti projektu je tato hodnota součástí peněžního toku (Fotr a Souček, 2011).

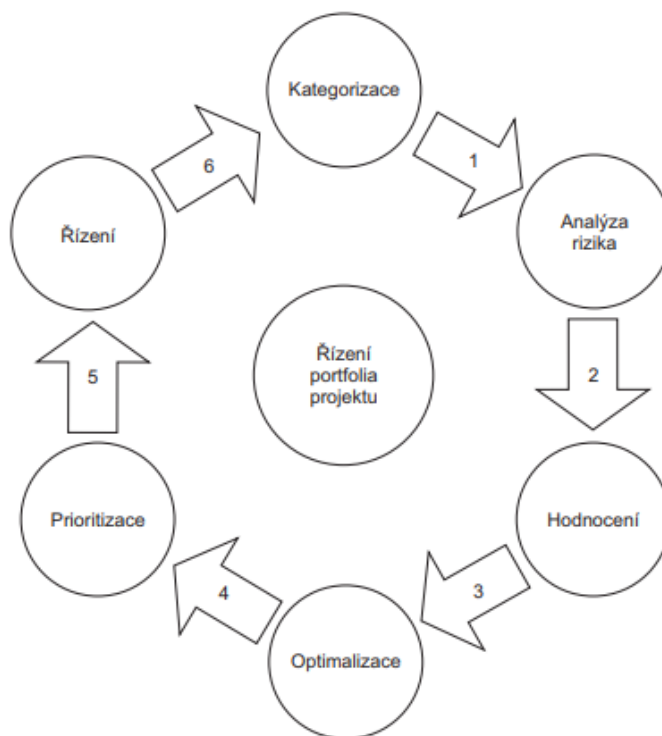
Po ukončení investice je vhodné s časovým odstupem celkové hodnocení, provedení tzv. postinvestičního auditu. Scholleová (2009, s. 242–243) ve své knize uvádí základní čtyři části obsahu tohoto auditu a jejich nástroje. První je fáze hodnocení efektivnosti projektu, které se provádí pomocí finančních analýz výsledků. Může být provedena strategická analýza a taktéž využity ukazatele rentability. Jako druhou část uvádí výběr faktorů rizik. Tento krok vyhodnocuje přesnost odhadů rizik pomocí odchylkových analýz či rozboru informační základny.

Předposlední základní částí je revize krizových plánů, která se zabývá celkovým hodnocením těchto plánů, zda byly vytvořeny, jaké jsou jejich slabé a silné stránky. Posledním úkolem auditu je konkretizace příčin míry rozdílu od očekávaných výsledků projektu. Provedení postinvestičního auditu se doporučuje z důvodu možnosti využití výsledků při aplikaci podobné investice v budoucnosti.

2.4.5 Model CREOPM

Název procesního modelu CREOPM je odvozen od prvních písmen anglických názvů jednotlivých fází, kterých je celkem šest a jsou zobrazeny v následujícím obrázku.

Obrázek 2.2 Model CREOPM, převzato z: FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Tvorba a řízení portfolia projektů: jak optimalizovat, řídit a implementovat investiční a výzkumný program*. Praha: Grada Publishing, 2015. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5275-4, s. 22.



První fáze se nazývá Kategorizace (*Project categorization*) a má za cíl zařadit projekty, které se ucházejí o své místo v plánech podniku, do tří kategorií, a to podle toho, zda musí být uskutečněny, k realizaci může dojít, a nakonec k realizaci se přistupovat nechce.

Fáze číslo dvě – Analýza rizika (*Risk analysis*) – obsahuje identifikaci a analýzu rizika. V této fázi by měly být upřednostněny rizika operační a technická.

Hodnocení projektu (*Integrated evaluation*), které se zakládá na čtyřech generátorech hodnoty je další fází procesu. Mezi generátory se řadí přínosy, čas, náklady a riziko. Hodnocení probíhá pomocí středních hodnot těchto veličin.

Čtvrtá fáze je pojmenovaná jako Optimalizace (*Portfolio optimization*). Výsledkem má být sestava jednotlivých projektů a programů, která bude zvyšovat její celkovou hodnotu. Muže vzniknout buď pro celý podnik tzv. globální optimální portfolio nebo pouze pro část jako tzv. lokální optimální portfolio. Tvůrci tohoto modelu doporučují využití analýzy citlivosti.

Prioritizace (*Project prioritization*) je název fáze číslo pět, jejíž cílem je určení priorit jednotlivých projektů z pohledu času realizace. Zároveň by měla určit nejlepší projekty, které zatím nejsou v plánu realizace, ale pokud by se zvýšil objem prostředků, tak by byla jejich realizace zvolena jako první. V této fázi se využívá metody vícekritériálního rozhodování.

Konečnou fází cyklického modelu CREOMP je Řízení (*Portfolio management*), kde jsou stanoveni tři základní součásti řízení. Těmi jsou:

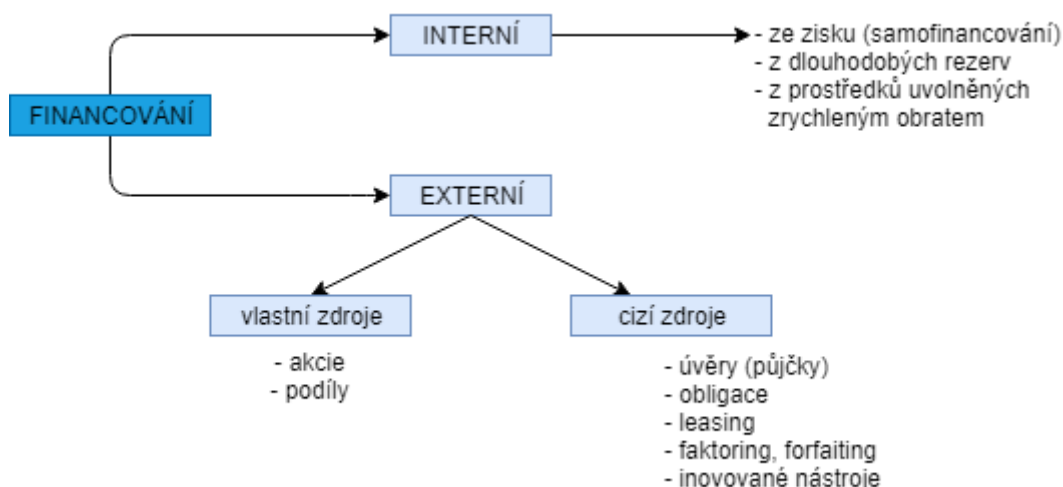
- ☐ management rizika;
- ☐ management zdrojů;
- ☐ stakeholder management.

Úkolem managementu rizik je snížení příčin a zároveň dopadů rizik, má se tedy zabývat riziky, která jdou ovlivnit, ale i těmi, které nelze ovlivnit. Určení, jaké finanční a lidské zdroje půjdou na konkrétní projekt, má na starost management zdrojů. Jejich náplní práce je taktéž zvolení správné chvíle pro výdej zdrojů. Stakeholder management sdružuje interní a externí stakeholdery, kteří řídí projekt a jeho portfolio. (Fotr a Souček, 2015)

2.5 Financování investičních projektů

Jednou z klíčových součástí přípravy investičního projektu je oblast financování, kterou provází dvě zásadní rozhodnutí. Prvním je investiční rozhodnutí, které odpovídá na zásadní otázku, zda do projektu investovat nebo ne (Dluhošová, 2008). Pokud se daný podnik rozhodne pro investování, nastupuje druhé, tak zvané finanční, rozhodnutí, které zodpovídá dotaz, jaké zdroje financování využít. Obrázek 2.3 znázorňuje možné členění zdrojů financování.

Obrázek 2.3 Zdroje financování, vlastní zpracování na základě: SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. 5., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, 2010. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-336-3, str. 247.



Zdroje financování můžeme klasifikovat z hlediska původu zdroje, a to na interní a externí zdroje. Druhým velmi často používaným hlediskem je členění dle vlastnictví na vlastní a cizí zdroje. Fotr a Souček (2011, s. 44) charakterizují financování investic podniku jako činnost zabývající se získáváním finančních zdrojů.

Při dlouhodobém financování projektů se mohou aplikovat tři různé strategie (Valach, 2010). Základem je tzv. zlaté bilanční pravidlo, které tvrdí, že dlouhodobá aktiva by měla být financována dlouhodobými zdroji a na druhou stranu krátkodobá aktiva krátkodobými zdroji. Uvedené tři strategie jsou odlišné v tom, jak k bilančnímu pravidlu přistupují (Valach 2010):

Konzervativní strategie se vyznačuje tím, že je krátkodobý majetek financován i dlouhodobými zdroji. V tomto případě podnik snižuje finanční riziko, protože se vyhýbá využívání dlouhodobého cizího kapitálu. Pokud se aplikuje tato strategie, je výnosnost případných investičních projektů nižší.

Opakem konzervativní je strategie agresivní, která je typická využitím krátkodobých zdrojů pro financování dlouhodobého majetku. Finanční riziko je vyšší, stejně tak jako zapojení cizího kapitálu. Výsledkem je však vysoká výnosnost investičního projektu.

Zlatým středem je umírněná strategie, která se snaží respektovat zlaté bilanční pravidlo.

2.5.1 Financování z vlastních zdrojů

Vlastní zdroje financování můžeme dále členit na externí a interní. Pokud vznikly vlastní činností podniku, jedná se o interní zdroje financování. Mezi ně řadíme nerozdělený zisk, odpisy, rezervní fondy i rezervy (Dluhošová, 2008). Dle Synka (2010, s. 264) jsou důležitými interními zdroji především odpisy a zisk. Pokud podnik využívá pouze vnitřní zdroje použijeme termín samofinancování (Dluhošová, 2008). Druhým typem jsou externí zdroje, mezi které se řadí původní vklady vlastníků, popřípadě dotace a dary (Dluhošová, 2008).

Výhodou financování z vlastních zdrojů je především nezadluženost, z čehož plyne i menší stupeň rizika. Nevýhodou mohou být omezené možnosti a pomalejší reakce na případné změny.

Základním zdrojem interního financování jsou zmíněné odpisy, které značí peněžní úroveň opotřebení dlouhodobého majetku, hmotného i nehmotného. Jejich finanční účinek se zakládá ve snížení míry investic (Wöhe, Kislingerová, 2007). Zajišťují přenos ceny do nákladů, díky tomu se výše majetku snižuje v aktivech. Výše odpisů je dána cenou, výší a strukturou majetku. Dále také dobou odpisování a metodou, která se pro odpisování využije. V zákoně č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu jsou stanoveny tyto metody z pohledu daňového účelu. Jedná se o metodu rovnoměrného a metodu zrychleného odpisování. Odpisy jsou v porovnání se ziskem stabilnějším zdrojem financování.

V případě, že se hovoří o zisku jako o zdroji financování je myšlen nerozdělený zisk. Tento pojem se dá definovat, jako část zisku po zdanění, která se nevyužila na výplatu dividend nebo na vytvoření fondů (Valach, 2010). Na výši zisku má vliv velikost a cena realizované produkce, náklady a struktura realizace. Stejně jako jiné zdroje má i tento způsob své klady a zápory. Mezi výhody se řadí fakt, že se při samofinancování nezvyšuje počet akcionářů. Druhým typickým kladem je nižší finanční riziko ze zadlužení. Nevýhodou je vysoký jednorázový výdaj, který může omezit investování do jiných příležitostí.

2.5.2 Financování z cizích zdrojů

Cizí zdroje se mohou definovat jako zapůjčené prostředky, které se budou muset v určité době vrátit (Fotr a Souček, 2011). Pokud podnik využívá cizí zdroje, může reagovat na situaci na trhu přesně a flexibilně. Také tvorba kapitálu může být rychlá a rozsáhlá. Nevýhodou této formy financování bude zvyšování nákladů, počtu společníků nebo věřitelů. Zvyšují se také nároky na udržení likvidity.

Typickými cizími zdroji jsou akcie, dluhopisy, různé formy úvěrů a půjček, leasing a jiné. Mezi nejčastější patří tzv. termínované úvěry, které se využívají právě pro rozšiřování majetku dlouhodobého, to znamená, že se jedná o investiční úvěry. Využívají ho podniky, které si nemohou dovolit nebo nechtějí upisovat dluhopisy. Vše kolem je stanoveno v úvěrové smlouvě, která je sestavena na základě individuálních požadavků a možností podniku. Součástí úvěru je i požadavek na majetkovou záruku či zaručení jinou právnickou osobou. Další možností jsou hypoteční zástavní listy. Jedná se o dluhopisy, které mají zajištěné krytí díky zástavnímu právu na nemovitost.

Podnik může také využít alternativní formy financování, a tím je leasing. Tento pojem se dá definovat jako určitá forma pronájmu, kdy se pronajímá různá část majetku za sjednanou cenu, a to buď za dané období, nebo na neurčito s možností výpovědní lhůty (Valach a kol., 1999). Rozlišují se dva typy leasingových smluv (Ross, Westerfield, 2008):

- 1) operativní leasing – má spíše krátkodobý charakter. Smlouva může být vypovězena z obou stran. Poté, co uplyne nájem, nepřechází většinou objekt nájmu do vlastnictví nájemce. Všechna rizika zůstávají na pronajímateli. Zároveň majetek i odepisuje, zajišťuje opravy, servis a jiné.
- 2) finanční leasing – u této smlouvy se doba pronájmu blíží nebo je totožná s ekonomickou životností majetku, který je předmětem pronájmu. Nájemce přebírá část rizik a většinou musí zajišťovat servis sám. Odlišuje se přímý, nepřímý a úvěrový leasing.

Financování projektu pomocí leasingů má stejně jako jiné formy financování své výhody a nevýhody. Mezi výhody se řadí urychlení zavedení investice do provozu podniku, splátky lze zahrnout do nákladů, nájemce nepodstupuje vysoké riziko, nezvyšuje se zadluženost podniku. K nevýhodám patří náklady této formy financování, omezení užívacích práv nájemce, hrozí nebezpečí bankrotu společnosti poskytující leasing. (Scholleová, 2017)

2.6 Riziko

Fotr a Souček (2011, s. 143–144) chápou riziko jako možnost vytvoření ztráty; pravděpodobnost, že se vyskytne událost, která investiční projekt ohrozí; a nakonec jako možnost vzniku negativních odchylek od stanovených cílů projektu. Dále však upozorňují na to, že je třeba odlišovat tzv. čisté riziko od podnikatelského, která má i pozitivní dopad. Pozitivními odchylkami mohou být například vyšší zisk a nárůst výroby.

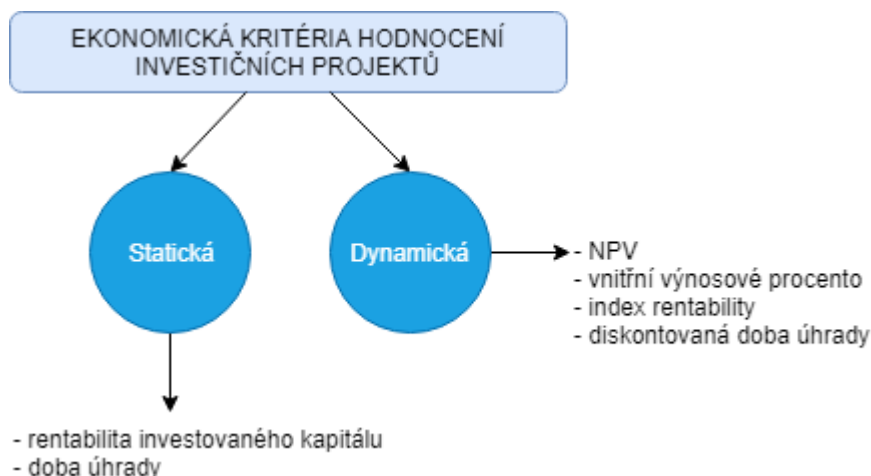
Riziko je druhem nejistoty, kterou je možno pomocí určitých metod kvantifikovat. K tématu investic se váže pojem investiční riziko. Pokud podnik investuje, existuje riziko, že vynaložené prostředky přinesou vysoký zisk, nebo naopak vyvolají ztrátu. Riziko má společně s nejistotou velký vliv na výsledek projektu (Fotr a Souček, 2011). Z toho důvodu je třeba především u velkých podniků aplikovat politiku řízení rizik, která obsahuje činnosti jako identifikace rizik, to znamená určení možných příčin a rozlišení druhů rizik. Druhým důležitým úkolem je měření rizika, které stanovuje pravděpodobnost jeho vzniku. Nutným krokem je kvantifikace jeho vlivu na činnost podniku. V neposlední řadě je klíčovým bodem i ochrana proti rizikům, jak jim předcházet, jak je eliminovat. Mezi konkrétní způsoby eliminace negativního vlivu rizika patří flexibilita projektu, diverzifikace, dělení rizika, pojištění, vytváření rezerv a jiné. (Fotr a Souček, 2005).

Investor může mít k riziku různé postoje. Averze k riziku se projevuje zvolením projektu s menším rizikem většinou doprovázeným menším výnosem. Sklon k riziku je přesně opačným jevem, přednost je dávana výnosnějším záměrům spojenými s vyšším rizikem. Posledním typem je neutrální postoj, který se snaží vybírat projekty s přijatelným rizikem a dostatečným výnosem. (Fotr a Souček, 2005).

2.7 Hodnocení investičních záměrů

Efektivnost investičního projektu podnik vyhodnotí pomocí různých metod. Jejich základní členění spočívá v tom, zda přihlížejí k faktoru času či nikoli (Valach, 2010). Podle toho se člení na investice dynamické a statické, viz Obrázek 2.4.

Obrázek 2.4 Ekonomická kritéria hodnocení investic, vlastní zpracování na základě:
 DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. 2., upr. vyd. Praha: Ekopress, 2008. ISBN 978-80-86929-44-6.



Statická metoda faktor času nezohledňuje, proto je jednodušší a hodí se pro hodnocení krátkodobých investic, u kterých čas není základním kritériem. Oproti tomu dynamická metoda uvažuje s faktorem času, a je proto vhodné ji využít u hodnocení dlouhodobých investičních záměrů. Ke statickým kritériím patří rentabilita kapitálu a doba návratnosti (Fotr a Souček, 2005). Mezi dynamická se řadí čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, index rentability a diskontovaná doba úhrady (Dluhošová, 2008).

Důležitými vstupními parametry pro dynamické metody jsou peněžní toky z investice, náklady kapitálu a doba životnosti investice.

a) Peněžní toky z investice

Peněžní toky z investice (Free Cash Flow) představují veškeré příjmy a výdaje, které investiční projekt během své životnosti vyvolává (Fotr a Souček, 2011). Vzorec (2.1) znázorňuje výpočet provozních příjmů z investice v případě, že v průběhu provozu nevznikají žádné investiční výdaje.

$$FCF = EAT + ODP - \Delta\text{ČPK} \quad (2.1)$$

EAT...čistý zisk

ODP...odpisy

$\Delta\text{ČPK}$...změna čistého pracovního kapitálu

Při výpočtu volných peněžních toků je nutné odlišit tzv. utopené náklady (*Sunk Costs*), které souvisely s minulými investičními rozhodnutími. Dále je třeba odlišit, zda se jedná o

zadlužený či nezadlužený investiční projekt. Pokud se jedná o projekt, který je financován pouze z vlastního kapitálu, stanovíme hodnotu volných peněžních toků takto:

$$FCFE_u = EAT + ODP - \Delta\check{CPK} - INV \quad (2.2)$$

INV...investiční výdaje

EAT...čistý zisk

ODP...odpisy

$\Delta\check{CPK}$...změna čistého pracovního kapitálu

U nezadluženého podniku se peněžní toky pro vlastníky ($FCFE$, *Free Cash Flow to the Equity*) rovnají peněžním tokům pro celou firmu ($FCFF$, *Free Cash Flow to the Firm*). Naopak je tomu u zadluženého projektu, který je financován z vlastního kapitálu i cizích zdrojů. Peněžní toky pro vlastníky se vypočítají:

$$FCFE_u = EAT + ODP - \Delta\check{CPK} - INV + S \quad (2.3)$$

S...saldo (rozdíl) čerpání úvěrů

INV...investiční výdaje

EAT...čistý zisk

ODP...odpisy

$\Delta\check{CPK}$...změna čistého pracovního kapitálu

Volné peněžní toky z celkového kapitálu určíme pomocí tohoto vzorce:

$$FCFE_u = EAT + ODP - \Delta\check{CPK} - INV + úroky (1 - t) \quad (2.4)$$

t...sazba daně z příjmu

INV...investiční výdaje

EAT...čistý zisk

ODP...odpisy

$\Delta\check{CPK}$...změna čistého pracovního kapitálu

b) Náklady kapitálu

Náklady kapitálu vyjadřují diskontní sazbu při výpočtu čisté současné hodnoty (NPV), která bude vysvětlena v následujících podkapitolách. Diskontní sazba má za úkol zhodnotit fakt, že investor využil kapitál na určitý projekt, a tím ztratil možnost použít finanční prostředky na odlišnou variantu (Kislingerová, 2004). Náklady kapitálu se mohou stanovit pomocí různých přístupů (Dluhošová, 2008). Diskontní míra se dá velmi dobře odhadnout pomocí vážených nákladů na kapitál. Tyto náklady označované zkratkou WACC (*Weighted Average Cost of*

Capital) vyjadřují spodní hranici požadované výnosnosti, která zajistí pokrytí nákladů na kapitál věřitelům a takéž odměnu vlastníkům (Scholleová, 2009).

Náklady na celkový kapitál vypočteme:

$$WACC = r_d \cdot (1 - t) \cdot \frac{D}{C} + r_e \cdot \frac{E}{C} \quad (2.5)$$

r_d ...požadovaná výnosnost (cizí zdroje)

t ...sazba daně z příjmů

D ...objem cizího kapitálu

E ... vlastní kapitál

C ...celková hodnota kapitálu ($D + E$)

r_e ...požadovaná výnosnost (vlastní kapitál)

Náklady na cizí kapitál není složité určit, jelikož se jedná o úrokovou sazbu všech úvěrů i půjček (Fotr a Souček, 2005). Výše úrokové míry závisí velmi často na makroekonomické situaci, na současném rozměru zadlužení, na předpokládané výnosnosti firmy, zda se jedná o dlouhodobý či krátkodobý kapitál (Scholleová, 2009). Pokud chceme stanovit pravděpodobný vývoj nákladů cizího kapitálu v budoucnosti, můžeme využít model, který je založen na bezrizikové úrokové sazbě sečtené s rizikovou přírážkou (Mařík, 2011). Vypočteme takto:

$$r_d = r_f + r_p \quad (2.6)$$

r_d ...požadovaná výnosnost (cizí kapitál)

r_f ...bezriziková úroková sazba

r_p ...riziková přírážka

Vlastník za podstoupené riziko očekává nějakou výnosnost, kterou vyjadřují náklady na vlastní kapitál. Lze předvídat, že právě riziko vlastníka je větší v porovnání s rizikem, které podstupuje věřitel. Pro určení výše nákladů na vlastní kapitál je vhodné použít například metodu CAMP (*Capital Assets Pricing Model*), kterou znázorňuje tento vzorec (Scholleová, 2009):

$$r_e = r_f + \beta \cdot (r_m - r_f) \quad (2.7)$$

r_e ...požadovaná výnosnost (vlastní kapitál)

r_f ...bezriziková úroková sazba

β ...parametr rizika

$(r_m - r_f)$...požadovaná prémie za riziko trhu

U všech dynamických metod hodnocení investic se využívá diskontovaná hodnota peněžních toků, při které využíváme právě nákladů kapitálu. Výpočet vypadá následovně:

$$\text{diskontní faktor} = \frac{1}{(1 + R)^t} \quad (2.8)$$

Přičemž za R jako náklady kapitálu můžeme dosadit vypočítanou hodnotu nákladů na celkový kapitál nebo i vnitřní výnosové procento, jehož postup bude uveden níže. Pokud chceme vypočítat diskontovanou hodnotu peněžních toků, tak je tímto faktorem vynásobíme.

2.7.1 Rentabilita investovaného kapitálu

Principem ukazatele rentability investovaného kapitálu (*Return of Capital Employed*) je poměr průměrného čistého zisku k investovanému dlouhodobému kapitálu. Hodnota ROCE se vypočítá takto:

$$ROCE = \frac{\phi EAT}{INV} \quad (2.9)$$

EAT...čistý zisk po zdanění

INV... kapitálové vstupy, respektive pořizovací cena investice

Pokud bude výsledkem hodnota vyšší než rentabilita aktiv investičního projektu s podobně vysokým rizikem, měl by být projekt přijat (Dluhošová, 2008). Jak bylo uvedeno výše, jedná se o statickou metodu, její nevýhodou je tedy opomíjení faktoru času. Naproti tomu její výhoda spočívá v jednoduchosti.

2.7.2 Doba návratnosti

Doba návratnosti (*Payback Period*), v literatuře se můžeme setkat i s názvem doba úhrady (Fotr a Souček, 2011), vyjadřuje, za jak dlouhou dobu se investorovi/investorům vrátí prostředky, které do projektu vložili. Doba úhrady se dá vypočítat jako statická:

$$\sum_{t=1}^{DÚ} FCF_t = KV \quad (2.10)$$

statická pomocí průměru provozních ročních příjmů:

$$DÚ = \frac{KV}{\phi FCF} \quad (2.11)$$

nebo jako dynamická, kdy bereme v úvahu i faktor času:

$$\sum_{t=1}^{DÚ} FCF_t(1 + R)^{-t} = KV. \quad (2.12)$$

FCF_t...volné peněžní toky v daných letech investičního projektu

KV...kapitálové výdaje

R ... náklady kapitálu

2.7.3 Čistá současná hodnota

Čistá současná hodnoty (*Net Present Value*) se řadí mezi nejzákladnější a nejčastěji používané dynamické metody hodnocení. Z výsledku, který nám tento způsob nabízí, lze zřetelně vidět, zda je projekt ziskový či nikoli. Respektuje faktor času i rizika. (Scholleová, 2009)

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{FCF_t}{(1+R)^t} - JKV \quad (2.13)$$

T ... doba životnosti investice

FCF_t ...volné peněžní toky v daných letech investičního projektu

R...náklad kapitálu

JKV...jednorázové kapitálové výdaje

Pokud bude hodnota výsledku $NPV > 0$, je investiční projekt pro firmu výhodný a je doporučeno jej realizovat. Výnosnost investice bude větší než náklady na kapitál. Druhou možností je, že hodnota $NPV < 0$. Tehdy je jistě vhodnější investiční projekt nerealizovat a zvážit investici jinou. Výnosnost investice nepokryje ani prvotní náklady na kapitál. Pokud nám vyjde hodnota $NPV = 0$, je třeba zvážit na základě dalších kritérií, zda investici realizovat či nikoli, protože sice pokryje náklady, ale nepřinese žádnou výnosnost.

Metoda čisté současné hodnoty má velké množství výhod. Jednou z nich je například aditivita:

$$NPV_P = \sum_i NPV_i \quad (2.14)$$

2.7.4 Vnitřní výnosové procento

Výnosnost, kterou investiční projekt generuje během svého života se nazývá vnitřní výnosové procento (*Internal Rate of Return*). Tento ukazatel můžeme definovat jako diskontní sazbu, při které se NPV investice rovná kapitálovým výdajům (Valach, 2010). Vzorcem vyjádřeno zde:

$$NPV = \sum_{t=1}^T FCF_t(1+IRR)^{-t} - KV = 0 \quad (2.15)$$

Hodnotu IRR nemůžeme vypočítat přímo. Jedná se o tak zvanou implicitní hodnotu. Vzorcem lze vyjádřit takto:

$$IRR = i_n + \frac{NPV_n}{NPV_n + NPV_v} \cdot (i_v - i_n) \quad (2.16)$$

i_n ...zvolená nižší úroková míra

i_v ...zvolená vyšší úroková míra

NPV_n ...čistá současná hodnota vypočtena s nižší úrokovou mírou

NPV_v ...čistá současná hodnota vypočtena s vyšší úrokovou mírou

Vyhodnocení ukazatele IRR spočívá v tom, že se výsledná hodnota porovnává s diskontní sazbou. Pokud je výsledné IRR vyšší než diskontní sazba, je doporučeno investiční projekt přijmout. Naopak, když vnitřní výnosové procento dosahuje nižší hodnoty než diskontní sazba, měla by se investice zamítnout.

Metoda IRR má své výhody i nevýhody (Petřík, 2009). Není třeba znát diskontní sazbu, což je jednou z výhod. Naproti tomu hodnota vnitřního výnosového procenta může nabývat různých hodnot. Tato nevýhodná vlastnost se projeví především u investičních projektů, které mají nekonvenční peněžní tok. V tomto případě bude vhodnější použít metodu NPV. Tyto metody se v literatuře často porovnávají. Dalším příkladem může být vzájemně se vylučující investice, kdy se vyhodnocení pomocí těchto metod odlišují (Valach, 2006). Pokud k tomuto odlišnému vyhodnocení dojde, je doporučeno zvolit vždy metodu NPV před metodou IRR (Petřík, 2009).

2.7.5 Index rentability

Termín index rentability, respektive index ziskovosti (Profitability Index) je podobným ukazatelem jako čistá současná hodnota. Představuje poměr budoucích peněžních příjmů z investičního projektu ke kapitálovým výdajům, jak lze vidět zde:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^T FCF_t (1 + R)^{-t}}{KV} \quad (2.17)$$

T ... doba životnosti investice

FCF_t ...volné peněžní toky v daných letech investičního projektu

R...náklad kapitálu

KV...kapitálové výdaje

Stejně jako u čisté současné hodnoty, je výhodnější ten projekt, u kterého vyjde nejvyšší kladná hodnota. Pokud dostaneme hodnotu PI menší než 1, měla by být investice zamítnuta. Doporučení k realizaci dostaneme, když bude PI větší než 1. Výhody této metody jsou, až na aditivitu, totožné s metodou NPV.

3 Charakteristika podniku Kofola a jeho investičního záměru

Vybraným podnikem je společnost Kofola, která je jednou z nejvýznamnějších společností vyrábějící nealkoholické nápoje, a to především na trzích střední a jihovýchodní Evropy. Mateřskou společností rozsáhlé skupiny Kofola je Kofola ČeskoSlovensko, a.s. Do roku 2015 byla mateřskou společností Kofola S. A. V současnosti má osm výrobních závodů a dohromady zaměstnává 2 180 zaměstnanců v pěti evropských státech. Skupinu Kofola tvoří následující podniky:

- ☐ Kofola ČeskoSlovensko, a. s. – Ostrava;
- ☐ Kofola, a. s. – Krnov, Mnichovo Hradiště;
- ☐ Kofola, a. s. – Rajčická Lesná;
- ☐ OOO Megapack – Moskva;
- ☐ UGO Trade, s r.o. – Krnov;
- ☐ Santa trans, spol. s r. o. – Krnov;
- ☐ Radenska, d.o.o. – Radenci;
- ☐ Studenac, d.o.o. – Lipik;
- ☐ Premium Rosa Sp. z o.o. – Złotokłos;
- ☐ LEROS, s.r.o. – Praha.

Předmětem činnosti je výroba tradičního československého kolového nápoje s originální recepturou. Konkurence v oblasti nealkoholických nápojů je poměrně vysoká. Proto je nutné neustále podnikat nové kroky k udržení silného postavení na trhu. Z toho důvodu společnost Kofola přichází s novými příchutěmi, obaly či materiály. Jelikož je v dnešní době velmi aktuální otázka životního prostředí, není překvapující, že tato společnost se snaží otázku aktivně řešit. Inovace se proto často týkají úspory materiálů, energií a jiných environmentálních témat. Životního prostředí se týká i níže uvedený investiční záměr, jehož vyhodnocení je cílem této práce.

To, že se společnost Kofola zajímá o životní prostředí, dokazuje i fakt, že na každém obalu v České a Slovenské republice, lze najít tzv. Zelený bod (viz Obrázek 3.1), což je ochranná známka, která značí to, že za ten konkrétní obal byl uhrazen příspěvek společnosti, která zajistí zpětný odběr i využití odpadu. Zároveň je společnost od roku 2014 členem Asociace společenské odpovědnosti.

Obrázek 3.1 Symbol "Zelený bod", zdroj: *Ekokom* [online]. [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: <https://www.ekokom.cz/cz/klienti/uzitecne-informace-pro-klienty/zeleny-bod>



3.1 Historický vývoj společnosti

Oficiální vznik společnosti Kofola je spojen s rokem 1996. V té době dochází k technologickému rozvoji a ke vstupu na slovenský trh. V roce 1999 se představuje značka Jupí. Firma poprvé spojila svůj výrobní program s nápojem Kofola v roce 2000, a to tak, že s opavskou farmaceutickou organizací Ivax, která v té době značku vlastnila, uzavřela smlouvu na jeho stáčení. Rok na to společnost koupila registrované ochranné známky Top Topic a opět uvedla tento tradiční nápoj na slovenský a český trh. V roce 2001 také přispěla novým výrobkem na trh, konkrétně ovocným nápojem pro děti Jupí. Společnost se také rozrostla o nový výrobní závod v Rajecké Lesné.

Významným rokem v historii společnosti je rok 2002, kdy došlo k nákupu registrované obchodní známky a originální receptury tradičního nápoje Kofola za 215 milionů korun. Obchodní jméno se proměnilo na Kofola, a.s. Většinový podíl koupil HOOP v Polsku. Z toho důvodu byla dceřiná společnost založena hned následující rok v Polsku pod obchodním názvem Kofola Sp. z.o.o. Ve stejném období získala společnost certifikaci svého systému jakosti dle normy ČSN EN ISO 9001:2000.

V roce 2004 se na trh dostala první inovace tradičního nápoje – Kofola Citrus. Zároveň vznikly dva nové výrobní závody v Polsku. V roce 2006 se ze společnosti vyčlenil holding s názvem Kofola Holding, a.s., který měl vlastní právní subjektivitu. Rok na to byl představen nový výrobek Rajec Bylinka. Vznikla skupina Kofola – Hoop, která v roce 2008 získala nového investora, kterým byla společnost Enterprise Investors. Většinový podíl zůstává u českých majitelů. Ve stejném období dochází ke koupi ochranné známky Vinea a na trh vstupuje Kofola bez cukru.

Rok 2011 je významný investováním 150 mil. Kč do nové technologie hotfill, která umožňuje výrobu nápojů bez konzervantů. Následující rok byla také nakoupena nová technologie, tentokrát pro možnost ošetřování potravin vysokým tlakem.

Významným mezníkem je rok 2015, kdy došlo ke změně mateřské společnosti. Značky Kofola a Jupí získaly titul Nejdůvěryhodnější značka ve své kategorii na českém trhu. V roce 2016 vstupuje Kofola na chorvatský trh a skupina se rozrůstá o společnost Studenac.

Společnost v následujícím období rozšiřuje portfolio produktů o přírodní značky jako Premium Rosa nebo LEROS. Zároveň dochází k znovuvvedení značky Royal Crown Cola, po kterém následuje kompletní rebranding.

3.2 Investiční záměr společnosti

Sledovaným investičním záměrem je přechod primární distribuce společnosti na ekologičtější palivo CNG. Základem bude pořízení vlastní čerpací stanice na CNG. Tuto investici bude doprovázet pořízení šesti nákladních automobilů na tuto formu pohonné hmoty, které společnost pořídí na operativní leasing.

CNG (Compressed Natural Gas) znamená v překladu stlačený zemní plyn a používá se pro pohon motorových vozidel. Jedná se o ekologickou verzi klasických paliv vyráběných z ropy. Zemní plyn je tvořen z více jak 90 % metanem a díky tomu má při spalování výrazně nízký podíl oxidu uhličitého na jednotku uvolněné energie. Dá se říci, že se jedná o palivo budoucnosti, a to především z toho důvodu, že podle provedených analýz vydrží zásoby zemního plynu dvojnásobně déle než zásoby ropy.

V posledních letech dochází k velkému rozvoji tohoto druhu paliva a využívá ho čím dál více dopravních prostředků. S tím souvisí i rozvoj infrastruktury čerpacích stanic. V současné době jezdí v ČR celkem 20 000 vozů na CNG palivo. Čerpacích stanic pouze na CNG je v ČR 173 veřejných, 14 veřejných s vymezeným prostorem a 12 neveřejných.

Provoz CNG vozidla má mnoho výhod. Jednou z nich jsou nízké provozní náklady. Ceny na čerpacích stanicích jsou udávány za odlišné jednotky, proto se může na první pohled zdát, že CNG je dražší, přitom je to přesně naopak. Auta vyrobená primárně pro provoz na toto palivo mohou dosahovat vyššího výkonu motoru. Dále je zřejmé i snížení hladiny hluku. Jelikož stlačený zemní plyn patří mezi ekologická paliva, je podporován ze strany státu a Evropské unie. Proto je zatížen minimální spotřební daní.

Nevýhodou může být prozatím řídká síť čerpacích stanic. Prvotní vklad na pořízení vozidla je většinou větší než u vozidel na klasický pohon. Další nevýhodou je dražší servis.

Z pohledu členění investičních projektů se bude jednat o regulační investici, to znamená, že hlavním cílem nebude zisk, ale lepší životní prostředí. Bude se také jednat o investici komplementární, protože přechod k vozidlům na CNG podpořilo investici do vlastní čerpací stanice, v budoucnosti případně stanic.

3.3 Specifikace investičního záměru

Náplní investičního záměru je vybudování jedné čerpací stanice. Zároveň dojde k pořízení šesti nákladních vozidel na CNG místo na naftu. Cílem je přechod primární distribuce společnosti na toto ekologičtější palivo. Jak bylo uvedeno výše, má se jednat především o životní prostředí. Případný zisk z této investice bude druhotnou záležitostí. Veškeré záležitosti budou zprostředkovány dceřinou společností Santa – Trans, s.r.o., která zajistí pořízení vozidel i výstavbu čerpací stanice.

Čerpací stanice bude umístěna u sídla Kofoly, a.s. v Krnově. Společnost Kofola už má několik malotonážních vozidel a osobních aut na CNG, takže čerpací stanice bude využívána i těmito vozidly. Prozatím bude pořízeno pouze šest automobilů, které budou prostřednictvím operativního leasingu pouze pronajaty. V budoucnosti se počítá s postupným pořízením vlastních vozidel, aby se cíl investičního záměru splnil.

3.4 Náklady a financování projektů

V rámci projektu bude vybudovaná vlastní plnicí stanice CNG v celkové hodnotě 5 202 000 Kč. V ceně je vypracování projektové dokumentace technologie a stavební části pro stavební povolení, inženýrská činnost, dodávka a instalace samotné technologie. V úvahu přichází tři možnosti financování:

- A. z vlastních zdrojů
- B. pomocí bankovního úvěru
- C. kombinací vlastních a cizích zdrojů

Druhou část investičního záměru tvoří pořízení šesti velkých nákladních aut v celkové hodnotě 14 256 000 Kč, které budou prozatím jen pronajaty formou operativního leasingu. Leasingové splátky se zahrnují do nákladů. Vozidla odepisuje pronajímatel, nikoli podnik. Operativní leasing je vhodné využít z důvodu menšího rizika, zajištění servisu a údržby leasingové společnosti.

4 Zhodnocení investičního záměru přechodu primární distribuce společnosti Kofola na ekologičtější palivo CNG

Vyhodnocení investičního záměru bude vyhotoveno zvlášť pro čerpací stanici a zvlášť pro nákladní automobily. U projektu „Čerpací stanice CNG“ se zároveň bude vybírat nejvhodnější varianta financování. Vyhodnocení bude provedeno pomocí statických a dynamických metod uvedených v teoretické části.

Projekt „Pořízení vozidel CNG“ bude vyhodnocen pomocí porovnání s nákladními automobily na naftu. Bude porovnána pořizovací cena, náklady na pohonné hmoty, spotřeba, ceny pohonných hmot a další neméně důležitá kritéria.

4.1 Vyhodnocení projektu „Čerpací stanice CNG“ – varianta A

Jak bylo uvedeno v teoretické části u dlouhodobých investic, je přesnější využít hodnocení pomocí dynamických metod, které zohledňují faktor času. Vstupními parametry jsou peněžní toky z investice, náklady kapitálu a doba životnosti investice.

Pro výpočet peněžních toků z investice u nezádluženého projektu je třeba si určit tyto ukazatele:

- EAT, čistý zisk;
- odpisy;
- změnu čistého pracovního kapitálu;
- investiční výdaje.

Výsledné peněžní toky jsou pro vlastníky i pro celý podnik totožné. Čistý zisk z investice vypočítáme pomocí odečtení odhadovaných provozních nákladů a odpisů od tržeb, které investice vyvolá. Investiční výdaje jsou tvořeny cenou pořízení stanice:

$$INV = 5\,202\,000 \text{ Kč}$$

Čerpací stanice patří do 5. odpisové třídy. Bude se využívat rovnoměrné odpisování, jehož sazby jsou viditelné v následující Tabulce 4.1.

Tabulka 4.1 Odpisové sazby, vlastní zpracování na základě: Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu

Odpisová skupina	V prvním roce odpisování	V dalších letech odpisování	Pro zvýšenou vstupní cenu
5.	1,4	3,4	3,4

Po využití výše uvedených sazeb se vypočítá výše odpisů z investice. V prvním roce životnosti bude odpis ve výši 72 828 Kč, v následujících letech se částka odpisu navýší na 176 868 Kč.

Změna čistého pracovního kapitálu je v prvních tří letech odhadována ve výši 123 424 Kč, v následujících letech se předpokládá mírné navýšení na hodnotu 135 128 Kč.

Tržby jsou tvořeny především prodejem CNG z nově vybudované vlastní čerpací stanice. Očekávaná výše tržeb je v prvním roce životnosti investice rovna částce 2 879 712 Kč. Jedná se v prvé řadě o vnitropodnikové tržby. Odběrateli budou nákladní vozy, automobily a malotonážní vozy na CNG, které již společnost vlastní. Počítá se pouze s 1 % cizích odběratelů. V dalších letech odhaduje postupný nárůst až na 30 % cizích odběratelů. Předpokládá se celkový nárůst lidí i podniků, kteří budou vozidla na CNG vlastnit a budou využívat tuto čerpací stanici. Vzhledem k menšímu množství tohoto druhu čerpacích stanic je nárůst cizích odběratelů v tomto množství možný. Provozní náklady jsou tvořeny nákupní cenou plynu pro vlastní stanici, spotřebou energie, náklady na ostrahu, údržbu a provoz.

U všech dynamických metod hodnocení se využívá diskontovaná hodnota peněžních toků, k určení je třeba znát předpokládanou výši nákladů kapitálu (R). Ty byly odhadnuty na 15 %. Požadovaná hodnota peněžních toků se stanoví jejich vynásobením diskontním faktorem, jehož výpočet je uveden ve vzorci (2.8). Životnost investice je stanovena na 10 let, v Tabulka 4.2 je vypočítán diskontní faktor od prvního do desátého roku životnosti.

Tabulka 4.2 Hodnoty diskontního faktoru při $R = 15\%$, vlastní zpracování

	0	1	2	3	4
	2018	2019	2020	2021	2022
Diskontní faktor	1,00	0,8696	0,7561	0,6575	0,5718

	5	6	7	8	9	10
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Diskontní faktor	0,4972	0,4323	0,3759	0,3269	0,2843	0,2472

Na základě výše uvedených údajů je v Příloze č. 1 vypočtena hodnota diskontovaných volných peněžních toků. Pomocí vypočtených hodnot se dále mohou využít dynamické i statické metody hodnocení.

Mezi nejčastěji používané metody se řadí čistá současná hodnota (NPV). Od součtu diskontovaných peněžních toků za celou životnost investice se odečtou jednorázové kapitálové

výdaje, které jsou určeny jako součet investice se změnou čistého pracovního kapitálu, tedy dle vzorce (2.13).

$$NPV = 8328 - (5\,202 + 123) = 3003 \text{ tis. Kč}$$

Výsledná hodnota čisté současné hodnoty vychází kladná. Z toho důvodu je vhodné doporučit realizaci projektu, protože výnosnost investice bude větší než prvotní náklady na kapitál.

Další dynamická metoda, která je vhodná k vyhodnocení projektu, se nazývá vnitřní výnosové procento. Jeho hodnota však nelze vypočítat přímo, jelikož se jedná o implicitní hodnotu. Bude využito hodnoty čisté současné hodnoty, která se nachází výše. Bylo jí dosaženo při nákladech kapitálu ve výši 15 %. Hodnota NPV je kladná. Pro další výpočet se proto využije náhodně stanovených nákladů kapitálu ve vyšší hodnotě, aby vypočítaná hodnota NPV byla záporná. Náklady kapitálu jsou tedy odhadnuty na 32 %. Nové hodnoty diskontních faktorů jsou vidět v Tabulka 4.3.

Tabulka 4.3 Hodnoty diskontního faktoru při R = 32 %, vlastní zpracování

	0	1	2	3	4
	2018	2019	2020	2021	2022
Diskontní faktor	1,00	0,7874	0,6200	0,4882	0,3844

	5	6	7	8	9	10
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Diskontní faktor	0,3027	0,2383	0,1877	0,1478	0,1164	0,0916

Pomocí uvedených diskontních faktorů se stanoví nové hodnoty diskontovaných peněžních toků. Na základě těchto hodnot bude vypočtena hodnota NPV.

$$NPV = 4621 - (5\,202 + 123) = -704$$

V dalším kroku se hodnoty dosadí do vzorce (2.16) pro výpočet vnitřního výnosového procenta:

$$IRR = 0,15 + \frac{3003}{3003 + |-704|} \cdot (0,32 - 0,15) = 0,1632$$

Konečná hodnota IRR je vyšší než stanovená diskontní sazba, proto je projekt doporučen k realizaci. Obě dynamické metody se shodují. Což je dáno i tím, že projekt má konvenční peněžní tok. Hodnota se dá stanovit i pomocí funkce v programu excel s názvem míra výnosnosti. Výpočet je poté přesnější. V tomto případě by hodnota IRR vycházela 27,34 %.

Dynamická metoda podobná čisté současné hodnotě se nazývá index ziskovosti. Výpočet spočívá v poměru budoucích příjmů z investice k investičním výdajům, respektive ke kapitálovým. Pro nezadluženou verzi projektu se index rentability stanoví následovně:

$$PI = \frac{8328}{5325} = 1,56$$

Vyhodnocení probíhá stejně jako u NPV. Kladná hodnota vyšší než 1 značí, že projekt může být doporučen k realizaci.

Poslední metodou, která se aplikuje u této verze projektu bude statická doba návratnosti, či úhrady, to znamená za jak dlouhou dobu se podniku vrátí prostředky, které investoval. Požadovaná doba se získá vydělením jednorázových kapitálových výdajů průměrnými provozními příjmy.

$$\text{doba návratnosti} = \frac{5325}{1736} = 3,07 \text{ let}$$

Podniku se tedy vydané prostředky vrátí za více jak 3 roky. Podnik si nestanovil maximální dobu návratnosti, do které je ochoten projekt přijmout. Jediným omezením je, aby to nebylo delší, než je stanovená doba životnosti.

4.2 Vyhodnocení projektu „Čerpací stanice CNG“ – varianta B

Druhou variantou financování investičního záměru je využití bankovního úvěru. Bankovní úvěr na celkovou částku 5 202 000 Kč bude úročen fixní úrokovou sazbou ve výši 6 %. Úvěr společně s úroky bude splácen po dobu 4 let. Výše splátek je stanovena v Tabulka 4.4.

Tabulka 4.4 Podmínky bankovního úvěru, vlastní zpracování

úvěr	5 202 000 Kč
6 % úroky	312 120 Kč
roční splátky úvěru	1 300 500 Kč
roční splátky úroků	78 030 Kč

U zadluženého projektu se odlišují peněžní toky pro vlastníky a peněžní toky z celkového kapitálu. Níže je uveden výpočet týkající se peněžních toků z celkového kapitálu. Výpočet peněžních toků z investice bude ovlivněn úroky, které se společně s provozními náklady a odpisy odečtou od očekávaných tržeb. Diskontní míra se určí pomocí vážených nákladů na kapitál. Ve výpočtu se bude počítat s očekávanou výnosností cizího kapitálu ve výši úrokové míry, to znamená v hodnotě 6 %. Dále je součástí hodnota daně z příjmů ve výši 19 %. Očekávaná výnosnost vlastního kapitálu je nulová, protože vlastní kapitál nebyl využit.

Výpočet je proveden pomocí vzorce (2.5).

$$WACC = 0,06 \cdot (1 - 0,19) \cdot \frac{5202}{5202} + 0 \cdot \frac{0}{5202} = 0,0486$$

Jako diskontní míra se využije hodnota 4,86 %. Ve výsledných hodnotách diskontního faktoru se to projeví takto:

Tabulka 4.5 Hodnoty diskontního faktoru při WACC = 4,86 %, vlastní zpracování

	0	1	2	3	4
	2018	2019	2020	2021	2022
Diskontní faktor	1,00	0,9542	0,9105	0,8688	0,8290

	5	6	7	8	9	10
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Diskontní faktor	0,7910	0,7548	0,7202	0,6872	0,6558	0,6257

V návaznosti na výše uvedené hodnoty jsou v Příloze č. 2 vypočteny diskontované hodnoty peněžních toků.

$$NPV = 11976 - 5325 = 6651$$

Ukazatel čisté současné hodnoty je stejně jako u varianty A kladný, proto je i v této variantě doporučen k realizaci. U předchozí verze projektu byla stanovena hodnota vnitřního výnosového procenta. Na základě toho se tento ukazatel vypočítá i u této varianty, aby mohly být v následujících podkapitolách porovnány.

Postup výpočtu IRR je totožný s předchozí variantou. Na základě několika neúspěšných výpočtů se podařilo stanovit novou hodnotu diskontní míry tak, aby hodnota NPV byla záporná. Diskontní míra se stanovila na 25 %. Níže je vypočtena hodnota čisté současné hodnoty při této diskontní míře.

$$NPV = 5097 - 5325 = -228$$

K dispozici jsou vstupní hodnoty pro výpočet vnitřního výnosového procenta, jehož výsledek v následujícím výpočtu podle vzorce (2.16) značí, že projekt je doporučen k přijetí.

$$IRR = 0,048 + \frac{6651}{6651 + |-228|} \cdot (0,25 - 0,048) = 0,22$$

Opět je možné pomoci si přesným stanovením pomocí programu. V tom případě by hodnota IRR byla rovna 23,72 %.

Posledním využitým dynamickým kritériem je index ziskovosti, viz vzorec (2.17). Pokud bude hodnota vyšší než 1 bude i podle této metody projekt doporučen k realizaci.

$$PI = \frac{11976}{5325} = 2,25$$

V porovnání jednotlivých variant se využije i jedna ze statických metod, a to doba návratnosti neboli doba úhrady. Dá se určit i diskontovaná, tedy respektující faktor času. V porovnání se s ní bude také pracovat. V této fázi se prozatím určí jen statické kritérium, jehož výsledná hodnota je:

$$\text{doba návratnosti} = \frac{5325}{1563} = 3,41 \text{ let}$$

Investice se podniku podle tohoto ukazatele vrátí za skoro 3 a půl roku. Opět není překročena doba životnosti, takže projekt v této variantě není třeba zamítnout.

4.3 Vyhodnocení projektu „Čerpací stanice CNG“ – varianta C

Poslední hodnocenou variantou bude projekt financován z části vlastními zdroji a z části cizími zdroji ve formě bankovního úvěru. Podnik by pokryl vlastními náklady pořízení stanice ve výši 2 202 000 Kč. Z externích zdrojů budou financovány zbylé 3 000 000 Kč. Podmínky bankovního úvěru jsou stanovy v Tabulka 4.6.

Tabulka 4.6 Podmínky bankovního úvěru na 2 roky, vlastní zpracování

úvěr	3 000 000 Kč
5 % úroky	150 000 Kč
roční splátky úvěru	1 500 000 Kč
roční splátky úroků	75 000 Kč

Stejně jako u zadlužené varianty, i zde se budou určovat peněžní toky z celkového kapitálu. V kombinované formě financování bude výpočet diskontní míry pomocí vážených nákladů na kapitál vypadat zajímavěji než u předchozích variant, kde byla vždy u jednoho objemu kapitálu nulová hodnota. Vstupními hodnotami jsou:

- požadovaná výnosnost cizích zdrojů ve výši 5 %;
- požadovaná výnosnost vlastních zdrojů ve výši 10 %;
- sazba daně z příjmu ve výši 19 %;
- objem cizího kapitálu je celkem 3 000 000 Kč;
- vlastní kapitál v hodnotě 2 202 000 Kč;
- celková hodnota kapitálu v celkové výši 5 202 000 Kč.

$$WACC = 0,05 \cdot (1 - 0,19) \cdot \frac{3000}{5202} + 0,1 \cdot \frac{2202}{5202} = 0,066$$

Hodnota WACC se využije jako diskontní míra a výsledné diskontní sazby se opět uvedou v tabulce:

Tabulka 4.7 Hodnoty diskontního faktoru při využití hodnoty WACC = 6,6 %, vlastní zpracování

	0	1	2	3	4
	2018	2019	2020	2021	2022
Diskontní faktor	1,00	0,9381	0,8800	0,8255	0,7744

	5	6	7	8	9	10
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Diskontní faktor	0,7265	0,6815	0,6393	0,5997	0,5626	0,5277

Peněžní toky z investice se těmito faktory vynásobí a faktor času se tak zakomponuje do výsledných hodnot. Jaký vliv má diskontní míra WACC ve výši 6,6 % je zřejmé ve výpočtu v Příloze č. 3. Celková hodnota diskontovaných peněžních toků za desetiletou životnost investice je rovna částce 11 103 357, 43 Kč. Investiční výdaje dosahují výše 5 325 424,00 Kč. V následujícím výpočtu jsou tyto částky odečteny a hodnota NPV je opět kladná. I tato varianta realizace je pro podnik přijatelná.

$$NPV = 11103 - 5325 = 5778$$

Pro možnost aplikace následující dynamické metody musí být stanovena diskontní míra tak, aby čistá současná hodnota vyšla kladně. Místo 6,6 % se do vzorce pro výpočet diskontního faktoru dosadilo $R = 25\%$. Tabulka 4.8 znázorňuje nově získané hodnoty diskontního faktoru, pomocí kterého jsou vypočteny nové hodnoty diskontovaných peněžních toků.

Tabulka 4.8 Hodnoty diskontního faktoru při využití hodnoty WACC = 25 %, vlastní zpracování

	0	1	2	3	4
	2018	2019	2020	2021	2022
Diskontní faktor	1,00	0,8000	0,6400	0,5120	0,4096

	5	6	7	8	9	10
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Diskontní faktor	0,3277	0,2621	0,2097	0,1678	0,1342	0,1074

Záporná hodnota čisté současné hodnoty je 127 038, 97 Kč. Z výše uvedených údajů se již může vypočítat ukazatel vnitřního výnosového procenta.

$$IRR = 0,066 + \frac{5778}{5778 + |-127|} \cdot (0,25 - 0,066) = 0,246$$

IRR v tomto případě vychází opět vyšší, než je stanovená diskontní sazba, to znamená, že projekt je i v této variantě podle této metody doporučen k realizaci. Vzhledem k dosavadním pozitivním výsledkům je možno předpokládat, že poslední dynamické kritérium, tedy index rentability, bude i v tomto případě hovořit o projektu kladně. Předpoklad dokazuje výpočet ve podle vzorce (2.17).

$$PI = \frac{11103}{5325} = 2,09$$

Zástupcem statických metod byla zvolena doba návratnosti, která udává dobu, za jak dlouho se podniku vrátí to, co do projektu z počátku vložil.

$$\text{doba návratnosti} = \frac{5325}{1586} = 3,36 \text{ let}$$

Stejně jako u předchozích variant se očekává úhrada vynaložené investice něco přes 3 roky.

4.4 Porovnání varianty A, B a C

Vyhodnocení pomocí dynamických a statických metod bylo provedeno u všech tří zvolených variant projektu. U žádné varianty nebylo vyhodnoceno, že by se projekt neměl realizovat, což značí velkou šanci na úspěch projektu. Nyní je třeba získané hodnoty porovnat a vybrat tak nejvhodnější formu financování.

První dynamické kritérium, které se bude porovnávat je hodnota čisté současné hodnoty. Pro doporučení realizace projektu je třeba, aby hodnota dosahovala kladných čísel, čehož bylo dosaženo, jak už bylo řečeno, u všech variant. Logicky by měla být vybrána varianta s nejvyšší hodnotou NPV. Hodnoty, které u jednotlivých variant vyšly byly porovnány, viz Tabulka 4.9.

Tabulka 4.9 Porovnání NPV, vlastní zpracování

Varianta A	Varianta B	Varianta C
3 002 865,30 Kč	6 650 872, 41 Kč	5 777 933, 43 Kč

Kdyby se verze realizace vybírala pouze této metody, byla by zvolena varianta B, tedy financování projektu pouze z externích zdrojů ve formě bankovního úvěru.

Metoda číslo dvě, tedy vnitřní výnosové procento, je často porovnávána s metodou čisté současné hodnoty. Hodnota se porovná se zvolenou diskontní sazbou, což bylo provedeno u každé metody a vždy vyšlo pro danou variantu pozitivně.

Index ziskovosti či rentability je k metodě čisté současné hodnoty přirovnáván a měl by mít stejnou vypovídací schopnost. V Tabulka 4.10 je potvrzeno, že hodnota NPV se s indexem ziskovosti shoduje. Opět je na tom nejlépe varianta B.

Tabulka 4.10 Porovnání PI, vlastní zpracování

Varianta A	Varianta B	Varianta C
1,56	2,25	2,09

Posledním kritériem, které bylo u všech variant využito je statická doba návratnosti. Zde není brána v úvahu veličina času. Jak se projeví zapírání časového hlediska lze vidět v Tabulka 4.11, kde jsou porovnány doby úhrady pro jednotlivé verze projektů. Zde vychází nejlépe varianta A.

Tabulka 4.11 Porovnání statické doby návratnosti, vlastní zpracování

Varianta A	Varianta B	Varianta C
3,07 let	3,41 let	3,36 let

Jak bylo uvedeno v předchozích podkapitolách i v teoretických východiscích, doba návratnosti má i dynamickou variantu respektující faktor času viz vzorec (2.12). Výpočet je obdobný jako u statické doby úhrady, rozdílné je využití kumulativních diskontovaných peněžních toků. Hledá se tedy doba, za kterou se součet diskontovaných peněžních toků bude rovnat počátečním kapitálovým tokům.

$$\sum_{t=1}^{DÚ} 963(1 + 0,15)^{-1} \dots^{-10} = 5325$$

Pro variantu A bude tato doba rovna 5,12 let.

$$\sum_{t=1}^{DÚ} 791(1 + 0,048)^{-1} \dots^{-10} = 5325$$

Pro variantu B doba návratnosti vychází 4,40 let.

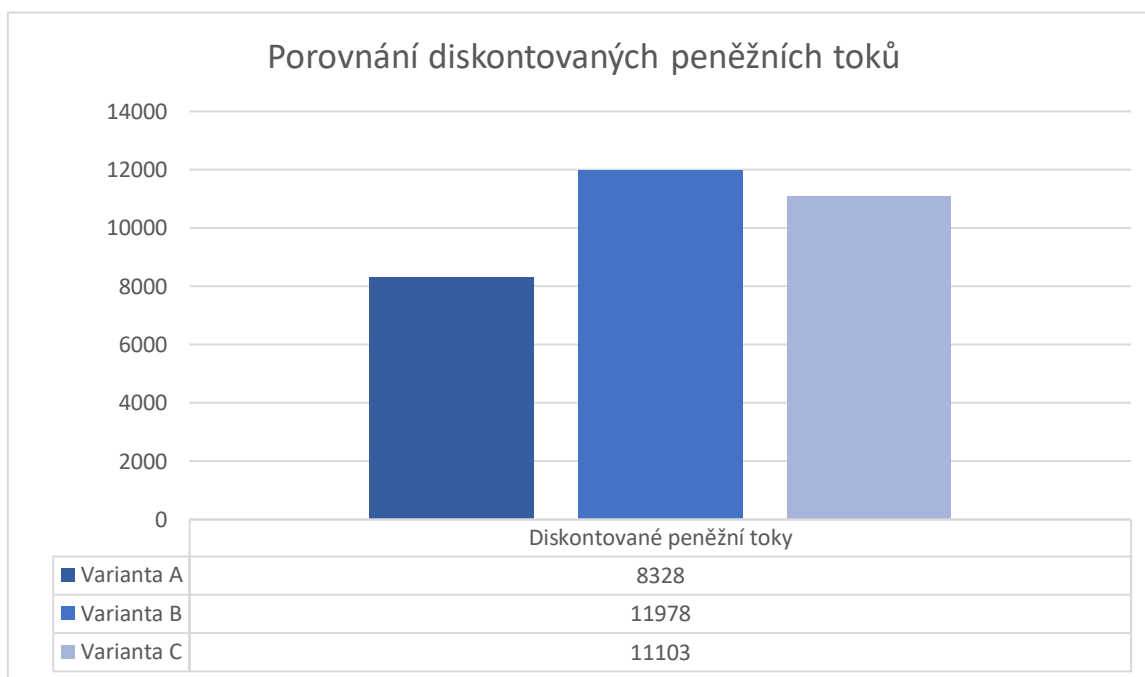
$$\sum_{t=1}^{DÚ} 781(1 + 0,066)^{-1} \dots^{-10} = 5325$$

Nakonec pro variantu C se doba rovná 4,49 let.

Pomocí dynamické doby návratnosti se jeví jako nejvýhodnější projekt ve variantě B, který je financován pomocí bankovního úvěru. Lze tedy vidět jasná neshoda se statistickou dobou návratnosti, která pro tuto variantu vycházela jako nejméně výhodná. Vzhledem k tomu, že se jedná o dlouhodobou investici, je vhodné upřednostnit výsledky zohledňující faktor času.

Poslední fází porovnání je suma diskontovaných peněžních toků za celých deset let, které jsou brány jako životnost investice.

Graf 4.1 Porovnání peněžních toků, vlastní zpracování



Graf 4.1 znázorňuje výši diskontovaných peněžních toků u všech tří variant financování. Všechny dynamické metody ukazují jako nejvýhodnější variantu B, tedy financování formou bankovního úvěru. V úvahu by poté přišla na řadu varianta C. Podnik by finančně zvládl i financování z vlastních zdrojů, ale v porovnání s ostatními možnostmi se jeví jako nejméně výhodný.

4.5 Vyhodnocení projektu „Pořízení vozidel CNG“

Projekt „Pořízení vozidel CNG“ bude prozatím financován operativním leasingem, z čehož plyne, že se nebudou odpisovat. Splátky na leasing se projeví v nákladech. Pořízení a provoz vozidel je nedílnou součástí provozu společnosti. Jedná se o běžný výdaj, se kterým se počítá. V následujících odstavcích budou náklady na provoz těchto nových vozidel porovnány s náklady na provoz stejných vozidel na běžnou pohonnou hmotu, tedy naftu. Porovnávat se budou vozidla stejných vlastností. Jediným rozdílem bude pohonná hmota, na kterou jsou uzpůsobena. Bude se zde počítat i se stejným způsobem financování. To znamená, že auta na naftu by byla také pořízena pomocí operativního leasingu.

Nejprve je třeba si stanovit základní veličiny, které se ve výsledném porovnání projeví. Prvním ukazatelem je pořizovací cena vozidla. Není žádným tajemstvím, že cena vozidel na CNG je vysoká, respektive vyšší než cena vozidel na naftu.

Konkrétně se jedná o částku 2 376 000 Kč za jeden nákladní automobil. Stejně výkonné vozidlo na naftu je podnik schopen pořídit za 1 890 000 Kč. Při pořízení pomocí operativního leasingu je třeba počítat s vyšší pořizovací cenou. Leasingové společnosti si cenu navyšují vzhledem k tomu, že podstupují větší riziko a u operativního leasingu mají často na starost i údržbu a servis vozidel. U obou vozidel by bylo navýšení pravděpodobně dost podobné, takže není třeba ceny upravovat, ve výsledcích by rozdíly vyšly podobné. Na první pohled se tedy může zdát, že pořízení ekologičtějších vozidel se společnosti nevyplatí a jedinou výhodou bude mírnější dopad na životní prostředí. Podnik se však nemůže rozhodovat podle jednoho ukazatele, proto je třeba se posunout v porovnávání dále.

Druhým kritériem bude cena pohonných hmot. V této fázi je možné se podívat na dvě varianty, těmi jsou:

1. CNG i nafta z externích čerpacích stanic
2. nafta z externí čerpací stanice; CNG z vlastní stanice, jejíž vybudování je součástí investičního záměru společnosti

Průměrná cena nafty za rok 2018 je 29,80 Kč/l, oproti tomu průměrná cena CNG je 21,50 Kč/kg. Jedná se sice o jiné jednotky, ale podle interních zdrojů společnosti je spotřeba těchto pohonných hmot na 100 km stejná. U vlastní čerpací stanice se podle propočtů počítá s průměrnou cenou 17 Kč/kg. V tomto kritériu tedy vyšlo CNG jako lepší volba oproti naftě.

V Tabulka 4.12 jsou stanoveny výchozí hodnoty pro porovnání.

Tabulka 4.12 Výchozí hodnoty pro porovnání, vlastní zpracování

počet kilometrů za měsíc	7 000
počet kilometrů za rok	84 000
spotřeba v litrech a kilogramech na 100 km	30,00
spotřeba v litrech a kilogramech za rok	25200

Pokud se tedy budou počítat náklady na naftu, vynásobí se spotřeba cenou, která je stanovena ve výši 29,80 Kč/l. Výsledná hodnota tedy bude rovna 750 960 Kč za rok na jedno vozidlo. Totožný postup se zvolí u CNG, kde výsledná hodnota dosáhne částky 541 800 Kč. Z toho plyne, že na jednom vozidle ušetříme za rok 209 160 Kč.

Získané hodnoty se nyní aplikují v životnosti vozidla, která je stanovena na 10 let a zároveň se převedou na počet šesti vozidel. Zároveň se nesmí opomenout rozdílná pořizovací cena vozidel, která je však jednorázový výdaj, který se nebude každoročně opakovat.

Tabulka 4.13 Porovnání nafty a CNG, vlastní zpracování

	CNG	nafta
cena vozidla	14 256 000 Kč	11 340 000 Kč
náklady na PHM	32 508 000 Kč	45 057 600 Kč
celkem	46 764 000 Kč	56 397 600 Kč
úspora ve prospěch...	9 633 600 Kč	

Tabulka 4.13 jasně ukazuje, že CNG je z dlouhodobého pohledu výhodnou investicí, která bude svou úsporu každým rokem navyšovat. Zároveň má určitou přidanou hodnotu, vzhledem k šetření životního prostředí. Svou ekologickou povahou má i výhodu ve formě nízké spotřební daně, což zajišťuje její poměrně nízkou cenu.

V úvahu se mohou také vzít ztráty ve formě „krádeží“ nafty, kterou bohužel vykonává poměrně dost řidičů. U CNG tomu tak samozřejmě není. Toto je pravděpodobně důvod neochoty velkého množství řidičů užívat tato ekologičtější vozidla. Používají velké množství výmluv, aby se auta do podniku nepořizovala. Při hodnocení si stěžují na nízký výkon vozidel či vysokou spotřebu. Vzhledem k podloženým výzkumům jsou však takové formy hodnocení neadekvátní. Je tedy na místě konflikt před zavedením investičního záměru zažehnat a zvolit jistou strategii pro motivování řidičů, aby si ekologičtější vozidla oblíbili.

Pokud dojde k investování do vlastní čerpací stanice, bude se moci do výpočtu zakomponovat výše uvedená cena pro CNG, tedy 17 Kč/kg. Se stejnou spotřebou by tedy náklady na pohonné hmoty na jedno vozidlo dosáhly výše 428 400 Kč. Do porovnání se však musí započítat i náklady na provoz vlastní čerpací stanice, to znamená počítat se změnou čistého pracovního kapitálu. Zároveň k čerpací stanici se vážou i odpisy, jelikož není pořízena přes leasing. Tato nová hodnota by změnila celkové porovnání nafty a CNG takto:

Tabulka 4.14 Porovnání nafty a CNG 2, vlastní zpracování

	CNG	nafta
cena vozidla	14 256 000 Kč	11 340 000 Kč
náklady na PHM	25 704 000 Kč	45 057 600 Kč
Cena čerpací stanice	5 202 000 Kč	
změna ČPK + odpisy	2 570 400 Kč	-
celkem	47 732 400 Kč	56 397 600 Kč
úspora ve prospěch...	8 665 200 Kč	

Při pořízení vlastní čerpací stanice, která by měla stabilně zajišťovat nižší cenu pohonné hmoty CNG, se stále tvoří v porovnání s naftou úspora, která však nepokryje ani pořizovací cenu šesti vozidel.

Jelikož k pořízení těchto vozidel má dojít pouze z důvodu nahrazení starých nákladních vozů nevyvolá to žádné tržby navíc. Do tržeb z investice by se tedy mohla zahrnout úspora a případně u druhé varianty i tržby z provozování vlastní čerpací stanice.

Když bylo výše provedeno hodnocení záměru vybudování čerpacích stanic, vyšla nejlépe varianta B, tedy financování pomocí úvěru. Pokud tedy do těchto výpočtů připojíme pořízení šesti nákladních vozidel pomocí operativního leasingu a využijeme stejné hodnoty vážených nákladů na kapitál jako v Tabulka 4.5, budou výsledné hodnoty diskontovaných peněžních toků vypadat, jak je uvedeno v příloze č. 4. Pomocí vzorce (2.13) pro výpočet čisté současné hodnoty se stanoví hodnota tohoto ukazatele:

$$NPV = -3961 - 5235 = -1365$$

Hodnota vyšla v záporné částce, na základě čehož by projekt neměl být doporučen k realizaci. Při využití funkce v excelu pro výpočet míry výnosnosti vyšlo číslo diskontní sazby 0,34 %. Jedná se o přesný výpočet vnitřního výnosového procenta, který se přibližně určuje pomocí vzorce (2.16). Výsledná hodnota je nižší než původně stanovená diskontní sazba, proto i pomocí této metody by se projekt neměl realizovat.

Pokud by však nákladní vozidla byla spojena s rozšířením stávajícího počtu vozidel a mělo by to tím pádem vliv na celkové tržby podniku, je pravděpodobné, že v tom případě by projekt mohl být vyhodnocen kladně.

Jak už bylo několikrát řečeno, důvodem realizace toho projektu je především ekologie. Velké podniky s dostatečnými finančními prostředky mohou za určitých okolností zvolit i finančně méně výhodné projekty, které mají odlišný záměr, než je navýšení zisku. Pokud by společnost Kofola uvažovala o navýšení počtu stávajících vozidel v době, kdy bude čerpací stanice již plně zavedena v provozu a bude mít předpokládané tržby, mohla by být investice do ekologičtějšího paliva teoreticky i výhodná. Zároveň, čím víc bude vozidel na CNG, tím víc se bude zvyšovat celková úspora, především v návaznosti na celkové náklady na pohonné hmoty. Navíc je zde větší jistota stabilnější ceny než u nafty, kde se cena už několikrát v minulosti poměrně dost navýšila.

Závěrem je tedy vhodné dodat, že i když projekt byl vyhodnocen z uvedeného finančního pohledu jako nevýhodný, má určité vlastnosti, které jsou mu jakousi

„přidanou hodnotou“. Stojí tedy za zvážení, zda neprovést podrobnější vyhodnocení, kde by se ekologie brala v potaz. Z toho pohledu je možné, že by vyhodnocení nakonec vyšlo výhodně.

5 Závěr

Velké společnosti, které mají dostatek finančních prostředků, nemusí vždy investovat jen do ziskově nejvýhodnějších projektů. V investici může být i jiný význam, díky němuž se společnost může rozvíjet a zvyšovat konkurenci v jiných oblastech. Tímto významem může být ekologie, která je právě součástí hodnoceného investičního záměru. Jedná se o přidanou hodnotu, která by se v rozhodování o přijetí či zamítnutí měla projevit.

Cílem práce bylo vyhodnotit investiční záměr společnosti Kofola, který se týká přechodu její primární distribuce na ekologičtější palivo. Toto vyhodnocení bylo provedeno pomocí metod dynamických i statických, jež byly představeny v teoretické části práce. U části projektu týkajícího se vybudování čerpací stanice bylo navíc provedeno hodnocení při různých formách financování. Výsledky jednotlivých variant byly porovnány, přičemž byla i vybrána jedna z nich k doporučení.

Teoretická část představila využití statické a dynamické metody hodnocení. Pro dlouhodobé investice je vhodnější využít metody dynamické, které využívají diskontní faktor. Patří k nim čistá současná hodnota, index rentability, vnitřní výnosové procento a diskontovaná doba návratnosti. Práce zmínila pouze dvě statické metody, a to dobu návratnosti, respektive úhrady, a rentabilitu investovaného kapitálu. Všechny zmíněné dynamické metody byly využity pro hodnocení investičního záměru v praktické části. Ze statických metod byla využita pouze doba návratnosti, a to pro porovnání. Jedná se o investiční projekt, u kterého je vhodnější využít dynamické metody.

Dalším teoretickým východiskem, které bylo prozkoumáno, je financování investičních projektů. Financování bylo rozděleno na vlastní zdroje, přičemž byl věnován větší prostor těm formám, které se využily i v praktické části.

Druhá hlavní část práce se věnovala charakteristice podniku, zároveň bylo zmíněno, co je tzv. Zelený bod a jak se společnost historicky vyvíjela. Druhým důležitým bodem této části práce byla charakteristika samotného investičního záměru, včetně informací o samotném CNG. Byly zde uvedeny jeho vlastnosti, výhody, nevýhody a díky čemu je považován za ekologické palivo. Práce zde uvedla i vyčíslení ceny investic s uvedením poslední hlavní části práce, kterou bylo samotné vyhodnocení investičního záměru.

Hodnocení bylo provedeno zvlášť pro čerpací stanici, přičemž se mělo vybrat mezi třemi variantami financování. Varianta A by měla být financována pouze z vlastních zdrojů. Do nákladů tedy nevstupovaly úroky a kapitálový výdaj proběhl před zavedením investice. Hodnocení pomocí dynamických i statických metod ukázalo, že investice může být doporučena

k realizaci. Varianta B počítala s financováním pomocí bankovního úvěru na celou pořizovací cenu, taktéž byla vyhodnocena jako výhodná investice. Stejně dopadla v hodnocení i poslední varianta C, kde bylo využito také bankovního úvěru, ale pouze na část pořizovací ceny. Jednotlivé verze byly v následující podkapitole srovnány, přičemž jako nejvýhodnější byla vybrána varianta B. Vzhledem k pozitivním výsledkům všech variant by se však společnost mohla rozhodnout i pro jinou z nich.

Poslední částí hodnocení byl projekt „Pořízení vozidel CNG“. Zde bylo z počátku rozhodnuto o jedné možnosti financování, a to pomocí operativního leasingu. Základní částí tohoto hodnocení bylo porovnání s automobily na naftu. Byla porovnána pořizovací cena, náklady na pohonné hmoty. Přičemž hodnocení bylo provedeno pro čerpání CNG pouze z externích čerpacích stanic a také pro možnost, že by se CNG čerpalo z vlastní čerpací stanice. V obou případech vyšla úspora ve prospěch ekologičtějšího paliva. Bylo však nutné počítat s pořizovací cenou čerpací stanice, s provozními náklady a s faktem, že čerpací stanice bude oproti nákladním vozům odpisována.

Varianta B u čerpací stanice, která byla vyhodnocena jako nejvýhodnější, se doplnila o náklady na provoz pořízených vozidel včetně leasingových splátek. Na základě nových údajů byly vypočteny diskontované peněžní toky, pomocí kterých bylo využito hodnocení dynamické metody čisté současné hodnoty. Projekt byl na základě této metody vyhodnocen jako nevýhodný a neměl by být doporučen k realizaci. Toto tvrzení bylo doplněno o záměr společnosti realizovat projekt z ekologických důvodů, které se mohou vnímat jako „přidaná hodnota“ tohoto investičního záměru.

Otázka ekologie a environmentálních problémů je aktuální, a nejen velké podniky by se k této otázce měly postavit. V rámci koncepce udržitelného rozvoje je to víceméně nutností. Některé otázky ekologie podniky řešit musí, protože je to povinností. Tím mohou být různé projekty, jako je právě pořízení ekologičtějších vozidel (CNG, elektromobily aj.), minimalizace plastových obalů v oblastech, kde to je možné, využívání ekologicky šetrnějších materiálů či energií (např. solární).

Provedené hodnocení by se mohlo rozšířit o podrobnější analýzu, především u projektu „Pořízení vozidel CNG“. Mohlo by se počítat s variantou rozšíření celkového počtu vozidel, v budoucnosti spojenou s cílem investičního záměru přechodu primární distribuce společnosti na ekologičtější palivo. Společnost se každým rokem rozvíjí, je možné, že prorazí na více evropských trhů a bude nutné rozšířit počet vozidel i z tohoto důvodu. V návaznosti na to by mohlo dojít k vybudování většího počtu vlastních čerpacích stanic u jiných sídel společnosti. Zároveň by se mohlo využít vyhodnocení, které by zohledňovalo ekologii jako jakousi

„přidanou hodnotu. Mohlo by se využít například vícekritériální hodnocení nebo analýza nákladů a přínosů (CBA, Cost Benefit Analysis).

Práce má tudíž možnost se rozvinout a pracovat s větším množstvím dat a variant. Zohlednit více ukazatelů, aby bylo výsledné hodnocení přesnější.

Seznam literatury

a) odborné publikace

- DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. 2., upr. vyd. Praha: Ekopress, 2008. ISBN 978-80-86929-44-6.
- FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3293-0.
- FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Praha: Grada Publishing, 2005. Expert (Grada). ISBN 80-247-0939-2.
- FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Tvorba a řízení portfolia projektů: jak optimalizovat, řídit a implementovat investiční a výzkumný program*. Praha: Grada Publishing, 2015. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5275-4.
- KISLINGEROVÁ, Eva. *Manažerské finance*. Praha: C.H. Beck, 2004. Ekonomie (C.H. Beck). ISBN 80-7179-802-9.
- MAŘÍK, Miloš. *Metody oceňování podniku: proces ocenění – základní metody a postupy*. 3., upr. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2011. ISBN 978-80-86929-67-5.
- PETRÍK, Tomáš. *Ekonomické a finanční řízení firmy: manažerské účetnictví v praxi*. 2., výrazně rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3024-0.
- POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice*. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-436-0.
- ROSS, Stephen A., Randolph WESTERFIELD a Jeffrey F. JAFFE. *Corporate finance*. 8th ed. Boston: McGraw-Hill/Irwin, c2008. ISBN 978-0-07-310590-1.
- SCHOLLEOVÁ, Hana. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0413-0.
- SCHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling: jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice : investiční proces jako základ budoucí prosperity, nástroje a metody investičního controllingu, volba financování a technologie, monitoring průběhu investice a postaudit*. Praha: Grada, 2009. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2952-7.
- SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. 5., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, 2010. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-336-3.
- VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-71-2.
- ŽÁK, Milan. *Velká ekonomická encyklopedie*. 2. rozš. vyd. Praha: Linde, 2002. ISBN 80-7201-381-5.

b) elektronické zdroje

- Český institut finanční zodpovědnosti [online]. [cit. 2019-05-05]. Dostupné z <http://www.cifo.cz>

Ekokom [online]. [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: <https://www.ekokom.cz>

Seznam zkratek

aj. a jiné

a.s. akciová společnost

atd. a tak dále

CBA, Cost Benefit Analysis, analýza nákladů a přínosů

CNG Compressed Natural Gas, stlačený zemní plyn

č. číslo

ČPK čistý pracovní kapitál

DÚ doba úhrady

FCF Free Cash Flow, volné peněžní toky

IRR Internal Rate of Return, vnitřní výnosové procento

Kč koruny české

např. například

NPV Net Present Value, čistá současná hodnota

PI Profitability Index, index ziskovosti

ROCE Return of Capital Employed, rentabilita investovaného kapitálu

s.r.o. společnost s ručením omezeným

tis. tisíc

tzn. to znamená

WACC Weighted Average Cost of Capital, vážené náklady na kapitál

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- беру на ве́доміі, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst.3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 9.5.2019

Anna Krainová

Krainová

Seznam příloh

Příloha č. 1: Výpočet diskontovaných peněžních toků z investice – varianta A

Příloha č. 2: Výpočet diskontovaných peněžních toků z investice – varianta B

Příloha č. 3: Výpočet diskontovaných peněžních toků z investice – varianta C

Příloha č. 4: Výpočet diskontovaných peněžních toků z investice – varianta B + pořízení vozidel

Přílohy

Příloha 1 Výpočet diskontovaných peněžních toků z investice – varianta A

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRŽBY	- Kč	2 879 712,00 Kč	3 981 120,00 Kč	4 046 328,00 Kč	4 112 064,00 Kč	4 178 328,00 Kč	4 213 440,00 Kč	4 229 280,00 Kč	4 229 280,00 Kč	4 246 889,00 Kč	4 373 662,00 Kč
provozní náklady	- Kč	1 625 961,00 Kč	1 896 912,00 Kč	1 925 663,00 Kč	1 954 646,00 Kč	1 983 863,00 Kč	1 993 344,00 Kč	2 006 328,00 Kč	2 006 328,00 Kč	2 014 092,00 Kč	2 069 987,00 Kč
odpisy	- Kč	72 828,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč
BRUTTO VH	- Kč	1 253 751,00 Kč	2 084 208,00 Kč	2 120 665,00 Kč	2 157 418,00 Kč	2 194 465,00 Kč	2 220 096,00 Kč	2 222 952,00 Kč	2 222 952,00 Kč	2 232 797,00 Kč	2 303 675,00 Kč
daň z příjmů	0,19 Kč	238 212,69 Kč	395 999,52 Kč	402 926,35 Kč	409 909,42 Kč	416 948,35 Kč	421 818,24 Kč	422 360,88 Kč	422 360,88 Kč	424 231,43 Kč	437 698,25 Kč
ČISTÝ ZISK		1 015 538,31 Kč	1 688 208,48 Kč	1 717 738,65 Kč	1 747 508,58 Kč	1 777 516,65 Kč	1 798 277,76 Kč	1 800 591,12 Kč	1 800 591,12 Kč	1 808 565,57 Kč	1 865 976,75 Kč
ODPISY	- Kč	72 828,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč
INVESTICE	5 202 000,00 Kč					- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
ΔČPK	123 424,00 Kč	123 424,00 Kč	123 424,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč
Peněžní toky	- 5 325 424,00 Kč	964 942,31 Kč	1 741 652,48 Kč	1 759 478,65 Kč	1 789 248,58 Kč	1 819 256,65 Kč	1 840 017,76 Kč	1 842 331,12 Kč	1 842 331,12 Kč	1 850 305,57 Kč	1 907 716,75 Kč
diskontní sazba	1,0000	0,8696	0,7561	0,6575	0,5718	0,4972	0,4323	0,3759	0,3269	0,2843	0,2472
diskontované peněžní toky	- 5 325 424,00 Kč	839 080,27 Kč	1 316 939,49 Kč	1 156 885,77 Kč	1 023 008,68 Kč	904 492,08 Kč	795 490,45 Kč	692 600,51 Kč	602 261,31 Kč	525 972,32 Kč	471 558,40 Kč

	0	1	2	3	0	5	6	7	8	9	10
TRŽBY	- Kč	2 879 712,00 Kč	3 981 120,00 Kč	4 046 328,00 Kč	4 112 064,00 Kč	4 178 328,00 Kč	4 213 440,00 Kč	4 229 280,00 Kč	4 229 280,00 Kč	4 246 889,00 Kč	4 373 662,00 Kč
provozní náklady	- Kč	1 625 961,00 Kč	1 896 912,00 Kč	1 925 663,00 Kč	1 954 646,00 Kč	1 983 863,00 Kč	1 993 344,00 Kč	2 006 328,00 Kč	2 006 328,00 Kč	2 014 092,00 Kč	2 069 987,00 Kč
odpisy	- Kč	72 828,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč
BRUTTO VH	- Kč	1 253 751,00 Kč	2 084 208,00 Kč	2 120 665,00 Kč	2 157 418,00 Kč	2 194 465,00 Kč	2 220 096,00 Kč	2 222 952,00 Kč	2 222 952,00 Kč	2 232 797,00 Kč	2 303 675,00 Kč
daň z příjmů	19%	238 212,69 Kč	395 999,52 Kč	402 926,35 Kč	409 909,42 Kč	416 948,35 Kč	421 818,24 Kč	422 360,88 Kč	422 360,88 Kč	424 231,43 Kč	437 698,25 Kč
ČISTÝ ZISK		1 015 538,31 Kč	1 688 208,48 Kč	1 717 738,65 Kč	1 747 508,58 Kč	1 777 516,65 Kč	1 798 277,76 Kč	1 800 591,12 Kč	1 800 591,12 Kč	1 808 565,57 Kč	1 865 976,75 Kč
ODPISY	- Kč	72 828,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč
INVESTICE	5 202 000,00 Kč					- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
ΔČPK	123 424,00 Kč	123 424,00 Kč	123 424,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč
Peněžní toky	- 5 325 424,00 Kč	964 942,31 Kč	1 741 652,48 Kč	1 759 478,65 Kč	1 789 248,58 Kč	1 819 256,65 Kč	1 840 017,76 Kč	1 842 331,12 Kč	1 842 331,12 Kč	1 850 305,57 Kč	1 907 716,75 Kč
diskontní sazba	1,0000	0,7576	0,5739	0,4348	0,3294	0,2495	0,1890	0,1432	0,1085	0,0822	0,0623
diskontované peněžní toky	- 5 325 424,00 Kč	731 016,90 Kč	999 570,98 Kč	765 001,36 Kč	589 352,26 Kč	453 967,03 Kč	347 839,12 Kč	263 845,79 Kč	199 883,17 Kč	152 082,09 Kč	118 788,55 Kč

Příloha 2 Výpočet diskontovaných peněžních toků z investice – varianta B

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRŽBY	-	2 879 712,00 Kč	3 981 120,00 Kč	4 046 328,00 Kč	4 112 064,00 Kč	4 178 328,00 Kč	4 213 440,00 Kč	4 229 280,00 Kč	4 229 280,00 Kč	4 246 889,00 Kč	4 373 662,00 Kč
provozní náklady	-	1 625 961,00 Kč	1 896 912,00 Kč	1 925 663,00 Kč	1 954 646,00 Kč	1 983 863,00 Kč	1 993 344,00 Kč	2 006 328,00 Kč	2 006 328,00 Kč	2 014 092,00 Kč	2 069 987,00 Kč
odpisy	-	72 828,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč
úroky	-	94 580,00 Kč	94 580,00 Kč	94 580,00 Kč	94 580,00 Kč	94 580,00 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
BRUTTO VH	-	1 086 343,00 Kč	1 812 760,00 Kč	1 849 217,00 Kč	1 885 970,00 Kč	1 923 017,00 Kč	2 043 228,00 Kč	2 046 084,00 Kč	2 046 084,00 Kč	2 055 929,00 Kč	2 126 807,00 Kč
daň z příjmů	19%	206 405,17 Kč	344 424,40 Kč	351 351,23 Kč	358 334,30 Kč	365 373,23 Kč	388 213,32 Kč	388 755,96 Kč	388 755,96 Kč	390 626,51 Kč	404 093,33 Kč
ČISTÝ ZISK		879 937,83 Kč	1 468 335,60 Kč	1 497 865,77 Kč	1 527 635,70 Kč	1 557 643,77 Kč	1 655 014,68 Kč	1 657 328,04 Kč	1 657 328,04 Kč	1 665 302,49 Kč	1 722 713,67 Kč
ODPISY	-	72 828,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč
INVESTICE	5 202 000,00 Kč										
ΔČPK	123 424,00 Kč	123 424,00 Kč	123 424,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč
peněžní toky	- 5 325 424,00 Kč	829 341,83 Kč	1 521 779,60 Kč	1 539 605,77 Kč	1 569 375,70 Kč	1 599 383,77 Kč	1 696 754,68 Kč	1 699 068,04 Kč	1 699 068,04 Kč	1 707 042,49 Kč	1 764 453,67 Kč
Diskontní sazba	1,00	0,9542	0,9105	0,8688	0,8290	0,7910	0,7548	0,7202	0,6872	0,6558	0,6257
diskontované peněžní toky	- 5 325 424,00 Kč	791 356,71 Kč	1 385 572,30 Kč	1 337 598,22 Kč	1 301 013,47 Kč	1 265 162,39 Kč	1 280 711,65 Kč	1 223 719,25 Kč	1 167 671,04 Kč	1 119 419,29 Kč	1 104 072,09 Kč

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRŽBY	-	2 879 712,00 Kč	3 981 120,00 Kč	4 046 328,00 Kč	4 112 064,00 Kč	4 178 328,00 Kč	4 213 440,00 Kč	4 229 280,00 Kč	4 229 280,00 Kč	4 246 889,00 Kč	4 373 662,00 Kč
provozní náklady	-	1 625 961,00 Kč	1 896 912,00 Kč	1 925 663,00 Kč	1 954 646,00 Kč	1 983 863,00 Kč	1 993 344,00 Kč	2 006 328,00 Kč	2 006 328,00 Kč	2 014 092,00 Kč	2 069 987,00 Kč
odpisy	-	72 828,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč
úroky	-	94 580,00 Kč	94 580,00 Kč	94 580,00 Kč	94 580,00 Kč	94 580,00 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
BRUTTO VH	-	1 086 343,00 Kč	1 812 760,00 Kč	1 849 217,00 Kč	1 885 970,00 Kč	1 923 017,00 Kč	2 043 228,00 Kč	2 046 084,00 Kč	2 046 084,00 Kč	2 055 929,00 Kč	2 126 807,00 Kč
daň z příjmů	19%	206 405,17 Kč	344 424,40 Kč	351 351,23 Kč	358 334,30 Kč	365 373,23 Kč	388 213,32 Kč	388 755,96 Kč	388 755,96 Kč	390 626,51 Kč	404 093,33 Kč
ČISTÝ ZISK		879 937,83 Kč	1 468 335,60 Kč	1 497 865,77 Kč	1 527 635,70 Kč	1 557 643,77 Kč	1 655 014,68 Kč	1 657 328,04 Kč	1 657 328,04 Kč	1 665 302,49 Kč	1 722 713,67 Kč
ODPISY	- Kč	72 828,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč
INVESTICE	5 202 000,00 Kč										
ΔČPK	123 424,00 Kč	123 424,00 Kč	123 424,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč
peněžní toky	- 5 325 424,00 Kč	829 341,83 Kč	1 521 779,60 Kč	1 539 605,77 Kč	1 569 375,70 Kč	1 599 383,77 Kč	1 696 754,68 Kč	1 699 068,04 Kč	1 699 068,04 Kč	1 707 042,49 Kč	1 764 453,67 Kč
Diskontní sazba	1,00	0,8000	0,6400	0,5120	0,4096	0,3277	0,2621	0,2097	0,1678	0,1342	0,1074
diskontované peněžní toky	- 5 325 424,00 Kč	663 473,46 Kč	973 938,94 Kč	788 278,15 Kč	642 816,29 Kč	524 086,07 Kč	444 794,06 Kč	356 320,39 Kč	285 056,32 Kč	229 115,36 Kč	189 456,77 Kč

Příloha 3 Výpočet diskontovaných peněžních toků z investice – varianta C

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRŽBY	-	2 879 712,00 Kč	3 981 120,00 Kč	4 046 328,00 Kč	4 112 064,00 Kč	4 178 328,00 Kč	4 213 440,00 Kč	4 229 280,00 Kč	4 229 280,00 Kč	4 246 889,00 Kč	4 373 662,00 Kč
provozní náklady	-	1 625 961,00 Kč	1 896 912,00 Kč	1 925 663,00 Kč	1 954 646,00 Kč	1 983 863,00 Kč	1 993 344,00 Kč	2 006 328,00 Kč	2 006 328,00 Kč	2 014 092,00 Kč	2 069 987,00 Kč
odpisy	-	72 828,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč
úroky	-	90 000,00 Kč	90 000,00 Kč				- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
BRUTTO VH	-	1 090 923,00 Kč	1 817 340,00 Kč	1 943 797,00 Kč	1 980 550,00 Kč	2 017 597,00 Kč	2 043 228,00 Kč	2 046 084,00 Kč	2 046 084,00 Kč	2 055 929,00 Kč	2 126 807,00 Kč
daň z příjmů	19%	207 275,37 Kč	345 294,60 Kč	369 321,43 Kč	376 304,50 Kč	383 343,43 Kč	388 213,32 Kč	388 755,96 Kč	388 755,96 Kč	390 626,51 Kč	404 093,33 Kč
ČISTÝ ZISK		883 647,63 Kč	1 472 045,40 Kč	1 574 475,57 Kč	1 604 245,50 Kč	1 634 253,57 Kč	1 655 014,68 Kč	1 657 328,04 Kč	1 657 328,04 Kč	1 665 302,49 Kč	1 722 713,67 Kč
ODPISY	- Kč	72 828,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč
INVESTICE	5 202 000,00 Kč										
ΔČPK	123 424,00 Kč	123 424,00 Kč	123 424,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč
peněžní toky	- 5 325 424,00 Kč	833 051,63 Kč	1 525 489,40 Kč	1 616 215,57 Kč	1 645 985,50 Kč	1 675 993,57 Kč	1 696 754,68 Kč	1 699 068,04 Kč	1 699 068,04 Kč	1 707 042,49 Kč	1 764 453,67 Kč
Diskontní sazba	1,00	0,9381	0,8800	0,8255	0,7744	0,7265	0,6815	0,6393	0,5997	0,5626	0,5277
diskontované peněžní toky	- 5 325 424,00 Kč	781 474,32 Kč	1 342 439,69 Kč	1 334 220,69 Kč	1 274 668,30 Kč	1 217 548,65 Kč	1 156 314,12 Kč	1 086 201,35 Kč	1 018 950,61 Kč	960 349,89 Kč	931 189,80 Kč

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRŽBY	-	2 879 712,00 Kč	3 981 120,00 Kč	4 046 328,00 Kč	4 112 064,00 Kč	4 178 328,00 Kč	4 213 440,00 Kč	4 229 280,00 Kč	4 229 280,00 Kč	4 246 889,00 Kč	4 373 662,00 Kč
provozní náklady	-	1 625 961,00 Kč	1 896 912,00 Kč	1 925 663,00 Kč	1 954 646,00 Kč	1 983 863,00 Kč	1 993 344,00 Kč	2 006 328,00 Kč	2 006 328,00 Kč	2 014 092,00 Kč	2 069 987,00 Kč
odpisy	-	72 828,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč
úroky	-	90 000,00 Kč	90 000,00 Kč				- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
BRUTTO VH	-	1 090 923,00 Kč	1 817 340,00 Kč	1 943 797,00 Kč	1 980 550,00 Kč	2 017 597,00 Kč	2 043 228,00 Kč	2 046 084,00 Kč	2 046 084,00 Kč	2 055 929,00 Kč	2 126 807,00 Kč
daň z příjmů	19%	207 275,37 Kč	345 294,60 Kč	369 321,43 Kč	376 304,50 Kč	383 343,43 Kč	388 213,32 Kč	388 755,96 Kč	388 755,96 Kč	390 626,51 Kč	404 093,33 Kč
ČISTÝ ZISK		883 647,63 Kč	1 472 045,40 Kč	1 574 475,57 Kč	1 604 245,50 Kč	1 634 253,57 Kč	1 655 014,68 Kč	1 657 328,04 Kč	1 657 328,04 Kč	1 665 302,49 Kč	1 722 713,67 Kč
ODPISY	- Kč	72 828,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč
INVESTICE	5 202 000,00 Kč										
ΔČPK	123 424,00 Kč	123 424,00 Kč	123 424,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč
peněžní toky	- 5 325 424,00 Kč	833 051,63 Kč	1 525 489,40 Kč	1 616 215,57 Kč	1 645 985,50 Kč	1 675 993,57 Kč	1 696 754,68 Kč	1 699 068,04 Kč	1 699 068,04 Kč	1 707 042,49 Kč	1 764 453,67 Kč
Diskontní sazba	1,00	0,8000	0,6400	0,5120	0,4096	0,3277	0,2621	0,2097	0,1678	0,1342	0,1074
diskontované peněžní toky	- 5 325 424,00 Kč	666 441,30 Kč	976 313,22 Kč	827 502,37 Kč	674 195,66 Kč	549 189,57 Kč	444 794,06 Kč	356 320,39 Kč	285 056,32 Kč	229 115,36 Kč	189 456,77 Kč

Příloha 4 Výpočet diskontovaných peněžních toků z investice – varianta B + pořízení vozidel

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRŽBY	-	3 746 232,00 Kč	4 847 640,00 Kč	4 912 848,00 Kč	4 978 584,00 Kč	5 044 848,00 Kč	5 079 960,00 Kč	5 095 800,00 Kč	5 095 800,00 Kč	5 113 409,00 Kč	5 240 182,00 Kč
provozní náklady	-	1 625 961,00 Kč	1 896 912,00 Kč	1 925 663,00 Kč	1 954 646,00 Kč	1 983 863,00 Kč	1 993 344,00 Kč	2 006 328,00 Kč	2 006 328,00 Kč	2 014 092,00 Kč	2 069 987,00 Kč
náklady na PHM		944 439,00 Kč	673 488,00 Kč	644 737,00 Kč	615 754,00 Kč	586 537,00 Kč	577 056,00 Kč	564 072,00 Kč	564 072,00 Kč	556 308,00 Kč	500 413,00 Kč
leasingová splátka		1 500 000,00 Kč	1 500 000,00 Kč	1 500 000,00 Kč	1 500 000,00 Kč	1 500 000,00 Kč	1 500 000,00 Kč	1 500 000,00 Kč	1 500 000,00 Kč	1 500 000,00 Kč	1 500 000,00 Kč
odpisy	-	72 828,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč
úroky	-	94 580,00 Kč	94 580,00 Kč	94 580,00 Kč	94 580,00 Kč	94 580,00 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
BRUTTO VH	-	- 491 576,00 Kč	505 792,00 Kč	571 000,00 Kč	636 736,00 Kč	703 000,00 Kč	832 692,00 Kč	848 532,00 Kč	848 532,00 Kč	866 141,00 Kč	992 914,00 Kč
daň z příjmů	19% -	93 399,44 Kč	96 100,48 Kč	108 490,00 Kč	120 979,84 Kč	133 570,00 Kč	158 211,48 Kč	161 221,08 Kč	161 221,08 Kč	164 566,79 Kč	188 653,66 Kč
ČISTÝ ZISK	-	398 176,56 Kč	409 691,52 Kč	462 510,00 Kč	515 756,16 Kč	569 430,00 Kč	674 480,52 Kč	687 310,92 Kč	687 310,92 Kč	701 574,21 Kč	804 260,34 Kč
ODPISY	- Kč	72 828,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč	176 868,00 Kč
INVESTICE	5 202 000,00 Kč										
ΔČPK	123 424,00 Kč	123 424,00 Kč	123 424,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč	135 128,00 Kč
peněžní toky	- 5 325 424,00 Kč	- 448 772,56 Kč	463 135,52 Kč	504 250,00 Kč	557 496,16 Kč	611 170,00 Kč	716 220,52 Kč	729 050,92 Kč	729 050,92 Kč	743 314,21 Kč	846 000,34 Kč
Diskontní sazba	1,00	0,9542	0,9105	0,8688	0,8290	0,7910	0,7548	0,7202	0,6872	0,6558	0,6257
diskontované peněžní toky	- 5 325 424,00 Kč	- 428 218,09 Kč	421 682,45 Kč	438 088,71 Kč	462 164,68 Kč	483 454,51 Kč	540 603,76 Kč	525 084,12 Kč	501 034,47 Kč	487 439,69 Kč	529 368,03 Kč